Bugaboo, un hito en la Historia del Software Español

Francisco Portalo Calero



Francisco Portalo Calero

Bugaboo, un hito en la Historia del Software Español



Cáceres
2009

Traductores: Juan de Dios Portalo Calero y Adela Pérez Tamayo

Cuadro cubierta: VV. Luis Costillo, 1983

Edición revisada, REVISIÓN RETROEUSKAL10 [*]

Edita:

Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones
C/ Caldereros, 2. 10071 Cáceres
Tef: +34 927 257 041
Fax: +34 927 257 046
E-mail: publicac@unex.es
www.unex.es/publicaciones



Cómo citar esta obra:
Portalo Calero, Francisco. Noviembre 2009. “Bugaboo, un hito en la Historia del Software Español”. Cáceres. Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones. [Publicación en línea]. Disponible desde internet en: <http://www.bugabootheflea.com/bugaboo.pdf> Formato pdf. [Con acceso el <*fecha de acceso*>]

Correo electrónico del autor: pacoportalo@badajoz.es

ISBN (de mérito): 978-84-692-8816-0

Depósito Legal: BA-000716-2009

… a Meña.

Bugaboo, un hito en la Historia del Software Español

Por Francisco Portalo Calero

Abstract

At the beginning of the eighties, two young people from Extremadura developed "Bugaboo", considered the first video game in the history of the Spanish software. Besides this time consideration, this work provided some relevant innovations which were later on exploited by other projects in the same field, setting a landmark in video games in the european area.

This paper deals with aspects such as the origins of this video game, the companies participating in its development and marketing -both in Spain and the United Kingdom- as well as the circumstances, technical details and people who cooperated from the beginning -specially with one of the authors.

The aim of this work is to prove the historical and technical contributions made by "Bugaboo", as well as to provide a solid and well documented basis in order to promote a deep study about the history and evolution of the Spanish software.

Resumen

Al comienzo de la década de los ochenta del siglo pasado, dos jóvenes extremeños desarrollan el considerado primer videojuego de la historia del *software* español. Al margen de esta consideración temporal, el trabajo aporta innovaciones importantes que posteriormente son recogidas por otros proyectos del mismo ámbito, marcando un punto de inflexión de los videojuegos en el contexto europeo.

Los orígenes del videojuego, las empresas que participaron en su desarrollo y posterior comercialización –primero en el Reino Unido y después en España–, los detalles técnicos así como las personas que acompañaron desde sus primeros trabajos con ordenadores a uno de los autores del juego, es lo que se refleja en estas líneas.

Este trabajo pretende dejar constancia de la aportación histórica y técnica que supuso la aparición de "Bugaboo" y fundamentar una base sólida y documentada para el necesario desarrollo de un estudio serio de la evolución e historia del *software* español.

Palabras Clave: Bugaboo, La Pulga, Universidad de Extremadura (UEx), Indescomp, Paco & Paco, ZX Spectrum, Historia del Software, Videojuegos.

Introducción

En el año 1983 dos jóvenes extremeños, Paco Suárez (Cáceres 1954)[1] y Paco Portalo (Badajoz 1958) desarrollaron para la empresa Indescomp[2], como PACO & PACO, el que hoy en día está considerado como el primer videojuego de la historia del *software* español.

1 Francisco Suárez García, aunque nacido en Cáceres, va a vivir a Badajoz a temprana edad.
2 Indescomp, dirigido por José Luis Domínguez, nace a principios de los ochenta del siglo pasado. En sus inicios se dedica a distribuir y producir software y hardware para los incipientes Sinclair ZX81 y ZX Spectrum, logrando su mayor éxito al producir "Bugaboo (The Flea)" y "Fred" que lo sitúa en la órbita de las empresas internacionales de *software*. Este éxito posibilitó la licencia para distribuir en España las Máquinas Amstrad pasando a denominarse Amstrad España.

El juego obtuvo muy buenas críticas por su *jugabilidad* y diseño, llegando a situarse en el puesto nº1 de la revista *Your Computer* [1], publicación de informática británica con mayor tirada en aquellos tiempos.

De todas formas, más allá de esta consideración temporal, la importancia y el éxito del juego radican en dos aspectos que, desde mi punto de vista, supusieron una innovación revolucionaria en el incipiente mundo de los videojuegos: su interfaz con el usuario, basada en una idea de Paco Suárez y esbozada en un programa para el Sinclair ZX81 que manda a Indescomp bajo el nombre de "La Pulga", y un novedoso enfoque fílmico en su presentación que sumerge al jugador en una historia de la que, en cierta forma, es protagonista. No es arriesgado aventurar que en este aspecto fue uno de los precursores de las *videohistorias* o *videoaventuras interactivas* que tanto han evolucionado desde aquellos tiempos del inicio digital[3].

El origen del juego se remonta al encargo que Indescomp hizo a Paco Suárez para portar la idea de su programa "La Pulga", desde el microordenador Sinclair ZX81 [2], al sorprendente y aún no comercializado en España Sinclair ZX Spectrum [3].

Las inquietudes y sinergias que confluyeron, también durante los años anteriores, para llegar a esta conclusión, son las que intentaré reflejar en las siguientes páginas. Además de aspectos técnicos e históricos del mundo de los ordenadores no he pasado por alto el recuerdo a las personas, que de una manera u otra y desde mi propia perspectiva me acompañaron en este recorrido. También mencionaré, para hacer más amable la lectura, alguna de las anécdotas a que dio lugar este proyecto y que suponen para quien las cuenta un recuerdo maravilloso e indeleble.

Este año 2009 en la Feria Internacional del Ocio Interactivo Gamelab [4], celebrada en Gijón, se entregaron unas *estatuillas*[4] que representan una pulga a todos los premiados en las distintas categorías del mundo del videojuego. La Industria Nacional del Videojuego ha querido de esta forma homenajear a "Bugaboo" a los casi 26 años de su creación [5].



Estatuillas entregadas en los Premios Nacionales a la Industria del Videojuego. Gamelab '09

3 REVISIÓN RETROEUSKAL10: Bugaboo esta considerado mundialmente como uno de los primeros videojuegos que contienen una cinemática (cut scene) en su presentación. (*Cutscene*. Artículo de wikipedia. http://en.wikipedia.org/wiki/Cutscene)

4 Diseño de Eduardo Fornieles. Carpeta de imágenes nº 4.

Preliminares

Mi primera experiencia con las máquinas programables data del año 1975. Me encontraba en el primer curso de Ingeniería Técnica Industrial en la Universidad de Extremadura y tuve la suerte de participar en un trabajo dirigido por D. Benito Mahedero[5] en el desaparecido ICE (Instituto de Ciencias de la Educación). Consistía en simular el bote de una pelota de dos maneras distintas: electrónicamente mediante integradores analógicos –lógica cableada– y simulando un modelo basado en leyes físicas –lógica programada– con una calculadora Compucorp Scientist 325[6], rudimentaria computadora que tenía como único periférico de salida una impresora mecánica de rollo de papel. Gracias a ello todos los alumnos participantes obtuvimos como recompensa una HP25 [6], que fue una de las primeras calculadoras de bolsillo programables y un auténtico lujo para la época, acostumbrados como estábamos por aquellos tiempos a las reglas de cálculo y tablas logarítmicas.



D. Benito Mahedero junto al profesor D. Manuel García y alguno de sus alumnos. En el extremo derecho de la foto Paco Portalo. Foto de Carlos Cárdenas, 1976.

Ya en el año 1981, mientras realizaba el proyecto fin de carrera de la especialidad de electrónica tuve noticias, a través de mi compañero Pepe Valverde[7], de la adquisición por parte de la Escuela de Ingenieros Técnicos del AIM-65 de Rockwell , un entrenador para uso general basado en el microprocesador de 8 bits 6502 [7] de la misma casa.

5 Benito Mahedero Balsera. Córdoba 1929-Badajoz 2002. Fundador y Director de la Escuela de Ingenieros Técnicos Industriales de la Universidad de Extremadura (UEx).

6 En 1977 José María Vega Fernández, Profesor del Departamento de Física Médica de la UEx, basándose en los trabajos sobre simulación analógica de D. Benito Mahedero y utilizando la Scientist 325, realiza su tesina: *"La unidad Analógica para el estudio de fenómenos cinemáticos"*. Consistía en la simulación, con lógica cableada y programada, del tiro oblicuo.

7 José Vicente Valverde Sánchez . Profesor del Departamento de Electrónica de la Escuela de Ingenierías de la UEx.

Casualmente este hecho coincidió con la compra de un Sinclair ZX81 por parte de mi hermano Juan de Dios[8], que se basaba en la arquitectura del microprocesador Z80 de Zilog [8]. Aquellos acontecimientos me hicieron abandonar radicalmente el proyecto que estaba realizando y plantearme otro utilizando aquella pequeña caja negra con teclado de burbujas.

Aquí empezó a fraguarse mi relación de trabajo; amigos lo éramos de mucho antes con Paco Suárez, al que admiraba por la constancia que tenía para aprender con profundidad de forma autodidacta, la sensación que transmitía de disfrutar con este aprendizaje y su incansable capacidad de trabajo.

Uno de los campos a que se dedicaba Paco era la Astronomía y yo me había propuesto como trabajo 'fin de carrera' mejorar un programa que había realizado anteriormente con la mencionada HP25. Esta calculadora tenía únicamente 49 pasos de programa y en aquellos tiempos no podía ni imaginar las posibilidades que se me abrían ahora con 'la potencia' del Kilobyte de memoria que tenía el ZX81. El trabajo consistía en hacer una simulación de Ley de Gravitación Universal de Isaac Newton, teniendo en cuenta las perturbaciones, para posteriormente determinar cartesianamente la situación de cada uno de los planetas y Suárez me ayudo en el aspecto astronómico. Fue el primer trabajo en la Universidad de Extremadura que utilizaba como base un microprocesador[9], el mencionado Z80 de Zilog, y se denominó "Cálculo Orbital. Introducción al cálculo programado"[10] .

El proyecto no caló en las autoridades académicas; el profesor-ponente D. Manuel García Barrero[11] me indicó que se trataba de un programa informático y no de un proyecto de ingeniería. Además el formato de presentación escapaba a lo que se suponía debía ser un proyecto técnico[12] y tengo que reconocer que no estaba exento de algunos errores gramaticales. Por todo ello, con gran decepción por mi parte, convencido como estaba de haber hecho algo novedoso e interesante, el trabajo no fue aceptado.

Este contratiempo, lejos de llevarme al desánimo, se convirtió a la postre en el iniciador de un proceso que desembocó en la necesidad de conocer más a fondo los mecanismos de programación del microprocesador Z80. Me propuse ampliar el proyecto para aplicar los cálculos numéricos, debidamente parametrizados, a un dispositivo digital –el puerto PIO 8255A [9]– que controlase por medio de unos motores por impulso, o paso a paso, un telescopio con montura tipo altazimut. El objetivo final era gobernar los mecanismos necesarios para hacer un seguimiento planetario.

En este momento se planteaban dos problemas importantes para su implementación en el Microordenador ZX81: la escasa memoria (1 kbyte) y la necesidad de velocidad en el cálculo, al ser estrictamente necesario que el dispositivo de salida trabajara en tiempo real.

El primer problema quedó solucionado con la aparición de un módulo de memoria adaptable a través del puerto paralelo con una capacidad de 16 Kbytes, 'toda una barbaridad', que mi hermano Juande consiguió rápidamente aprovechando un viaje a Londres. El segundo era más complejo: había que hacer funcionar la máquina mucho más rápidamente y por el momento no existía información al alcance ni personas a las que pedir asesoramiento en este campo, al menos en mi entorno universitario.

---

8 Juan de Dios Portalo Calero. Profesor de Informática del IES Castelar (Badajoz). En 1990 recibió, formando equipo con Angelines y José María Portalo, el Premio Nacional de Programación Educativa (PNTIC) por su trabajo "El pinchaglobos".

9 J.M. Vega, J.J. Peña y J.L. Calvo del Departamento de Física Médica de la UEx presentaron en la III Reunión Nacional de Física Médica (1981) la ponencia *Aplicación del procesador MED-80 al análisis de Electrocardiogramas*. Se utilizó el ordenador de memoria de ferrita NICOLET NIC-80 Data Processor que estaba fabricado con componentes discretos.

10 Libro de Entrada de Proyectos. Escuela de Ingenieros Técnicos Industriales de la UEx. Registro nº 10 (curso 1981-82).

11 Catedrático de la Escuela de Ingenierías Industriales de la UEx. Electrónica Analógica.

12 Juan Carlos Suárez realizó la portada del proyecto: *Cálculo Orbital. Introducción al cálculo programado*. Badajoz 1982. Carpeta imágenes nº 12.



Compucorp Scientist 325



Hewlett- Packard 25



Sinclair ZX-81



Amstrad CPC 464



Commodore64



Sinclair ZX Spectrum

Calculadoras y Microordenadores mencionados en este trabajo.

La colaboración con Paco Suárez se hace en este punto mucho más intensa, pues él, con su insaciable necesidad de conocimiento, también se siente atraído por este aspecto de la máquina, iniciando el estudio de su arquitectura y profundizando en el galimatías numérico que suponía el código máquina.

Mi hermano Juande, otra vez, localiza el libro "*Z-80 Microprocessor Book 1. Programming*"[13] del que poco después encontramos una versión en castellano[14].

Las herramientas de programación de la época, no es que fueran malas, es que no existían, teniendo nosotros que realizar rudimentarios entornos de desarrollo para ' meter a mano' en la memoria los 0 y 1 que conformaban nuestras rutinas, pudiéndose decir que aquello era pura programación en código máquina, y hasta algo más tarde, cuando llegamos a Indescomp, no conocimos el primer ensamblador[15].

Mientras Paco Suárez progresa incansablemente en el desarrollo gráfico y empieza con la simulación del tiro oblicuo, yo me dedico a estudiar el módulo de cálculo en coma flotante del ZX81, totalmente imprescindible para obtener los resultados en tiempo real necesarios para mi proyecto.

El trajín de conocimientos durante aquellos tiempos fue emocionante: cada nuevo 'descubrimiento' era recibido con desbordada alegría y –tanto Suárez como yo– cada día estábamos más convencidos de la potencialidad de aquellas máquinas.

A finales de la primavera del año 1983[16], Paco Suárez, que apenas hacía dos meses que llevaba trabajando con el ZX81, ya ha desarrollado varios trabajos y manda a la casa Indescomp de Madrid dos de ellos, llevándonos la gran sorpresa de que lo llaman para portar su idea de "La Pulga", que hizo a partir de la simulación del tiro oblicuo, a un nuevo microordenador del que tenemos vagas noticias pero que aún no ha sido comercializado en España, el ZX Spectrum. Le agradecí mucho que antes de irse, dadas sus dotes artísticas, hiciera la portada de mi proyecto[17].

Por mi parte, con la ayuda de muchos amigos, no puedo olvidar a Paco Cancho[18] que, además de ayudarme en el planteamiento, localizó las efemérides en el Anuario del Observatorio Astronómico de Madrid, Jesús Beltrán[19] que, basándose en los datos anteriores, hizo una laboriosa interpolación por el método de Lagrange en el Centro de Cálculo de la UEx para determinar los valores iniciales del modelo, D. Manuel García, D. Antonio Ramiro[20], Carlos Cárdenas[21], Ángel Faraldo y un larguísimo etc. –y también por supuesto el valiosísimo apoyo que siempre ha supuesto mi hermano José María– termino el proyecto denominado "*Control de un telescopio con microordenador*" y esta vez sí logro por fin obtener el título universitario.

---

13 Elizabeth A. Nichols; Josep C. Nichols; Peter R. Rony. *Z80 Microprocessor Book 1. Programing*. Howard W. Sams & Co,1979.

14 Elizabeth A. Nichols; Josep C. Nichols; Peter R. Rony; Puigbó Rocaford, Manuel (trad.). *Programación del Microprocesador Z-80*. Marcombo, Barcelona 1981.

15 David Link.: "DEVPAC 3", 1983 . Carpeta imágenes nº 15.

16 REVISIÓN RETROEUSKAL10: El anuncio al que atiende Paco Suárez para enviar estos programas a Indescomp se publica en la revista El Ordenador Personal en Junio de 1983.

17 Paco Suárez. Portada del proyecto fin de carrera de Francisco Portalo Calero, *Control de un telescopio con microordenador.* Badajoz 1983. Carpeta imágenes nº 17.

18 Francisco Cancho Alfonso. Profesor en la Facultad de Física de la UEx. Badajoz (1947-2002).

19 Jesús Beltrán de Heredia y Alonso. Catedrático del Departamento de Ingeniería Química y Energética de la UEx.

20 Antonio Ramiro González. Catedrático de la Escuela de Ingenierias de la UEx. Física aplicada.

21 Carlos Cárdenas Soriano. Director de la Unidad de Infraestructuras de la UEx.

La Pulga

El juego de “La Pulga”[22] consistía en un pequeño asterisco saltarín que se encontraba en el fondo de un pozo escalonado. Su objetivo era sacar 'al bicho' con el menor número de saltos posibles. Cuenta Paco Suárez: “*lo que estaba intentando en realidad era explicarle a mi hermano cómo se podía hacer una parábola, y al ver los resultados, decido incorporar un personaje que fuera el que efectuara dicho movimiento”*[23]*.*

Además de ser un juego original que se apartaba de los estándares de la época, ping-pong, marcianitos, deportivos ..., había un aspecto técnico del juego que era realmente innovador.

El movimiento de la pulga era una modelización de la fórmula del tiro oblicuo, en la que se variaba únicamente la velocidad inicial. Hasta la fecha, todos los juegos que conocíamos funcionaban obteniendo información del usuario desde el teclado, o pulsadores dedicados a tal efecto en las máquinas recreativas (Arcade [10]), enviando únicamente un impulso que activaba una acción. Generalmente, ofrecían dos posibilidades: movimiento y disparo, con dos o cuatro pulsadores para lo primero y uno para lo segundo. Pues bien, a Suárez se le ocurrió la genial idea de obtener más información de cada pulsación, contando el tiempo que el jugador tenía pulsada la tecla. Esta invención no ha sido debidamente valorada y supuso un descubrimiento muy utilizado posteriormente. En “La Pulga”, con sólo pulsar una de las dos teclas que controlaban la dirección obtenías ésta, y la velocidad de salida, manteniendo el ángulo de ataque fijo en 45º.

En contra de lo que yo siempre había pensado, parece ser que Indescomp no comercializo “La Pulga” para el Sinclair ZX81[24]. Paco Suárez inmediatamente fue reclamado a Madrid para su desarrollo en una nueva máquina, el legendario microordenador ZX Spectrum, que ya llevaba un tiempo en el mercado británico[25] y que Investrónica había empezado a introducir en el mercado español.

Indescomp

Con mi flamante título debajo del brazo llego a Madrid a las 4 de la tarde del 7 de Julio de 1983. Mis intenciones eran buscar trabajo relacionado con el mundo de los ordenadores y llevaba indicaciones, no muy claras, para un conocido que trabajaba en Hewlett-Packard. Pero lo primero que hice fue visitar a Paco Suárez en Indescomp, cuya oficina estaba en el Paseo de la Castellana, próxima a Plaza de Castilla.

Cuando vi lo que estaba haciendo –se encontraba en las primeras fases del desarrollo de “La Pulga” para Spectrum– me quedé 'alucinado', con su trabajo y con la

22 Imagen del juego “La Pulga” para ZX81.Carpeta Imágenes nº 22.

23 *Microhobby*. Año II – nº 10. Madrid. Enero 1985. pp. 6-7.

24 REVISIÓN RETROEUSKAL10: En el homenaje a “La Pulga” que la asociación RETROACCIÓN realizo en el año 2010, su moderador Albert Valls nos pregunto si realmente se había publicado “La Pulga” para el ZX81 pues no había encontrado ninguna referencia y consultados los coleccionistas más destacados del software para ZX81 ninguno parecía tener una copia. Yo tenía la idea preconcebida de que así había sido, pero una vez realizadas las correspondientes investigaciones tampoco pude constatarlo. En una entrevista posterior con José Luis Domínguez me confirmo que no había sido publicada: “*cuando Paco Suárez llega a Madrid lo pongo a trabajar inmediatamente en la versión para el ZX Spectrum pues el software para ZX81 ya no tenia mercado..La pulga para ZX81 nunca se llego a comercializar..*.”

25 El ZX Spectrum aparece en el Reino Unido el 23 de Abril de 1982 y un año después se empieza a comercializar en España.

máquina.

Mientras le contaba como había resuelto mis últimos problemas con el módulo en coma flotante del ZX81, apareció un señor barbudo muy jovial. Hechas las presentaciones, charlamos un rato y se marchó. Después Paco me dijo: “ese es el Jefe”. Al momento, José Luis Domínguez[26] mandó llamarme a su despacho y me ofreció trabajo para colaborar en el desarrollo de “La Pulga”. Mi sorpresa fue mayúscula, pues yo pensaba que en Madrid tenía que haber cientos de programadores que conocieran el código máquina del microprocesador Zilog Z80, pero no era así.

Lo primero que hice, a las 6 de la tarde, fue llamar a mi padre que no estaba muy seguro de mi aventura, y le dije: “Papá, tengo trabajo”. No puedo recordar sin emocionarme la alegría que le di.

Los días posteriores fueron intensos; yo me dedico en profundidad a conocer la máquina y las herramientas de desarrollo y acostumbrado como estaba al ZX81 con expansión de 16 K que cada vez que se movía un poco se 'colgaba', aquello me parecía alta tecnología, y por supuesto en aquella época lo era.

Paco y yo alquilamos un piso al final de la calle de Alcalá y estábamos todo el día inmersos en el proyecto. Tanto en la oficina como en casa, sólo parábamos para dormir un poco y comernos un combinado Nº5, Sopa de Mariscos y Escalope, en el restaurante cercano 'Banquete-Bodas-Bar' y, cuando la ocasión lo permitía, tomar alguna que otra copa en el 'Palma Negra' del barrio de Malasaña.

Mi primer cometido consiste en hacer los marcadores, el reloj y el panel que indica, mediante unos simulados leds azules, el tiempo que está pulsada la tecla. Paco intenta solucionar un problema con los *scrolls* [11], para conseguir una transición gráfica más suave y perfecciona algunas rutinas de direccionamiento hasta lograr el efecto deseado, que resulta muy novedoso. José Luis Domínguez, siempre tan sonriente, no deja de animarnos y también los miembros del equipo técnico de Indescomp que incondicionalmente están dispuestos a colaborar en aquello que le pedimos. En ese tiempo se incorpora a Indescomp Pedro Ruíz que comienza a versionar “La Pulga” para el Commodore 64 [12]. Tampoco puedo olvidar a Federico Fritzsch, el argentino del departamento comercial, que siempre que nos trabábamos en algo decía con su peculiar gracia: “eso se soluciona con la *rom disassembly*”[27], comentario que era recibido con hilaridad. También Ángel Domínguez, hermano de José Luis, echó una mano en la rotulación de los créditos[28].

Paco cada día consigue más espectacularidad y colorido, dando al juego una dimensión diferente a la de los juegos que nos llegaban regularmente desde Inglaterra. Mientras tanto, yo realizo la 'persiana' inferior que abre en cada partida el tablero de marcadores, donde aparece el logotipo de Indescomp desplazándose de izquierda a derecha.

Conforme vamos avanzando en el desarrollo del juego, va tomando cuerpo la idea de hacer una presentación inicial que introduzca al usuario en una historia, en la que posteriormente va a participar. Es lo que llamábamos *el videocuento interactivo*. Otro de los objetivos de esta introducción era hacer más amable la carga al usuario, que se realizaba con una cassette y duraba varios minutos. Desde ese momento paso a ocuparme de esta faceta y es la que considero mi principal aportación al trabajo.

Después de barajar varias ideas, me lo planteo como si de una película se tratara, de ahí el guiño en los créditos al poner “Efecto Especial”. Cojo lápiz y papel y realizo una *storyboard*[29] que posteriormente desarrollo paso a paso en el ordenador.

26 José Luis Domínguez. Director Gerente de Indescomp. Posteriormente presidió Amstrad España.

27 Logan, Ian; O'Hara, Frank. *The Complete Spectrum Rom Disassembly*. Melbourne House, Cheddington (UK) 1983.

28 Rótulo de créditos, realizado por Ángel Domínguez, en papel milimetrado especial spectrum. Carpeta imágenes nº 28.

29 Borrador *storyboard* de la presentación. Carpeta imágenes nº 29 a-b.

Voy a describir un par de detalles curiosos de la presentación, de los que tanto gustan a los amantes de estas primeras máquinas.

Las estrellas que aparecen nada más comenzar el juego corresponden a las que había en el cielo el día 7 de Julio –aproximadamente a la hora que comienza mi aventura en Badajoz camino de Madrid– estando en el cenit la estrella gamma de Andrómeda, también conocida como Almak [13], que es la bola azul que crece paulatinamente. También se pueden apreciar, si nos fijamos con la imaginación precisa, las Pléyades, en la parte superior derecha, debajo Perseus y, a la izquierda, Casiopea junto a algunas estrellas y constelaciones más.

Por otra parte, la sonda exploradora 'Cebolla-X7' es un homenaje a un amigo músico llamado Jesús Fernández Medina, 'el Garbal'[30], también conocido entre los cercanos como *Cebollo*, o *Cebolla*, por su afición a las bebidas espirituosas.

Llegados a este punto, se plantea cambiar el nombre del juego. Fue José Luís Domínguez el que propuso llamarle “Bugaboo”, término que su secretaria había encontrado en un diccionario de inglés[31]. Paco Suárez, valorando el tiempo de colaboración que llevábamos y los cambios e innovaciones que se habían introducido, considera la autoría conjunta y pasamos a firmarlo como PACO&PACO.

Conforme íbamos llegando al final del desarrollo, la memoria de 48 Kb del Spectrum se nos quedaba corta. Tengo que reconocer que en gran parte debido a mi anárquica forma de programar, en contraposición a lo estructurada y depurada que era la de Paco. Yo solía decir que mis programas eran similares a la “Máquinas del TBO” del Profesor Franz de Copenhague [14] y parcheaba las rutinas hasta obtener el efecto deseado. Este contratiempo me llevó a investigar sobre una técnica, que ya había utilizado en mi proyecto anterior, denominada *programación automodificable*[32]. Consistía en hacer rutinas –pequeños programas que hacían una función concreta– 'vivas', es decir, que cambiaban conforme se iba desarrollando el programa. Este cambio lo realizaban otras rutinas, pudiéndose dar el caso incluso de que una rutina se cambiara a sí misma. Se nos ocurrió que toda la presentación podía ser 'machacada', es decir, solapada por otras partes del juego, una vez estuviera cargada y ejecutada. De todas formas, no fue necesario recurrir a esta técnica y la versión original inglesa se concluyó en Septiembre y se publicó a principios de Octubre de 1983[33]

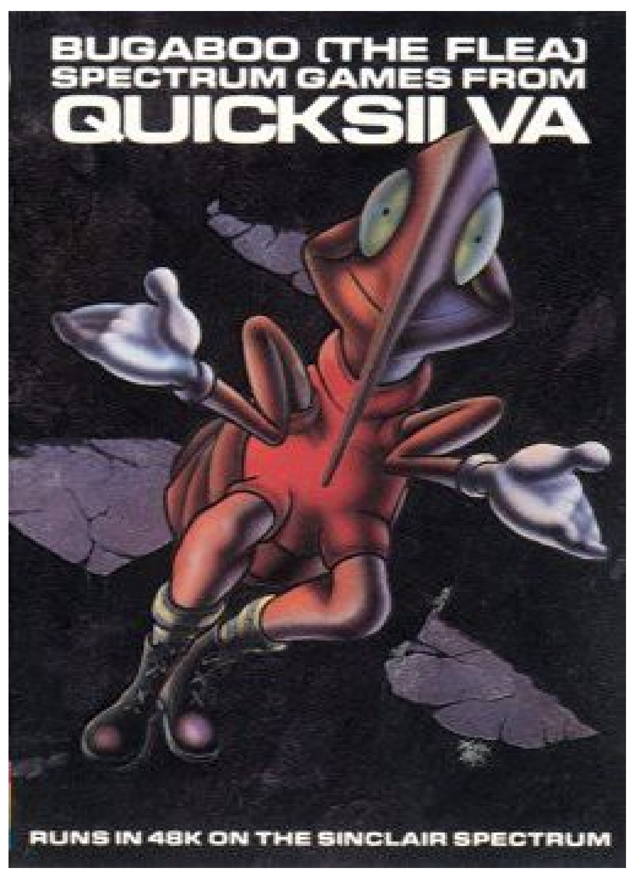
---

30 Compositor y músico pacense. Ávila 1956 - Badajoz 1999.

31 REVISIÓN RETROEUSKAL10: En la charla mantenida con José Luis Domínguez me dio otra versión: “ *Cuando yo enseño a mis contactos ingleses el trabajo que estábamos haciendo en Madrid, les gustó mucho y pensamos que para vender La Pulga en el Inglaterra había que cambiarle el nombre, nos sentamos mi hermano y yo y pensamos... bug es un bicho, un chinche, una pulga puede ser también... ... y boo es algo raro... en definitiva bicho raro ... “Bugaboo” sonaba divertido y en Inglaterra gustó.”*

32 Elizabeth A. Nichols; Josep C. Nichols; Peter R. Rony; Puigbó Rocaford, Manuel (trad.). *Programación del Microprocesador Z-80*. Marcombo, Barcelona 1981. pp. 169- 171 , experimento 2º.

33 REVISIÓN RETROEUSKAL10: La primera referencia que aparece en la prensa británica de Bugaboo es en el nº 31 la revista *Home Computing Weekly* de 4-10 Octubre de 1983.



Carátula original de Bugaboo. QuickSilva 1983.

Una vez terminado el juego se comercializa en Inglaterra por Quicksilva como "Bugaboo (The Flea)" y en España, donde la industria del videojuego era aún muy incipiente, lo comercializa Investrónica[34] como "La Pulga"[35] en las Navidades de ese mismo año. Estos cambios de nombre son puramente por motivos comerciales, pues en los créditos del juego el único título que aparece es "Bugaboo"[36].

Rápidamente y con el ánimo bien alto por la satisfacción que nos produjo la conclusión del trabajo empezamos a pergeñar nuestro próximo proyecto, pero de ésto hablaré más tarde.

34 Investrónica, filial de El Corte Inglés, área de desarrollo y comercialización de Hardware y Software.
35 Carátula de distribución Española. Investrónica. Carpeta imágenes nº 35.
36 Créditos e instrucciones del videojuego Bugaboo original (ver. español). Carpeta imágenes nº 36 a-b-c.

Número 1 en Inglaterra

La primera crítica que nos llega desde el Reino Unido –en la revista *Home Computing Weekly*– es un tanto fría[37] aunque a nosotros sólo el hecho de aparecer en una revista internacional ya nos pareció un verdadero éxito y, además, estábamos seguros de que aquélla era una apreciación apresurada, para cerrar edición, dado el poco tiempo que hacía que se había mandado la versión definitiva.

> "*Quizás ayudar a una pulga a escapar de un monstruo en un hoyo no sea tu idea de diversión, pero ésto es lo que se te pide hacer en este juego... Sin embargo, el programa funciona con bastante suavidad y colorido...*
> *Durante la carga del programa, aparecen mensajes y finalmente ves cómo te acercas al planeta azul sobre la página del título, lo cual pienso que está bastante bien hecho... La idea general parece ir dirigida al jugador joven, y no lo digo de manera condescendiente pues ésto no es necesariamente una cosa mala.*"

Poco a poco empiezan a aparecer reseñas y críticas que nos hacen 'elevar la moral', empezándose a consolidar como uno de los mejores juegos del año, así *ZX Computing* indica en su revista de diciembre[38]:

> "*Otro juego entre los nuevos lanzamientos es un definitivo juego de diversión. Se llama Bugaboo (The Flea) y trata de una pulga atrapada en el interior de una colorida caverna llena de exótica y salvaje vegetación. El juego es simple de jugar usando sólo dos teclas y adictivo ¡por no decir más! El juego está diseñado para el Spectrum 48K, tiene un precio de 6,95 libras. Utiliza software español de Indescomp y ha sido escrito por PACO and PACO.*"

Pero el golpe definitivo lo recibimos en enero de 1984 cuando la prestigiosa *Your Computer* nos coloca en lo más alto del TOP 20[39].

37 *Home Computing Weekly* nº 37. 15-21 Noviembre de 1983, p. 10. Carpeta imágenes nº 37.
38 *ZX Computing* Diciembre de 1983. p. 73. Carpeta imágenes nº 38.
39 *Your Computer.* Enero de 1984, p. 54 . Carpeta imágenes nº 39. ftp://ftp.worldofspectrum.org/pub/sinclair/magazines/YourComputer/Issue8401/Pages/YourComputer840100054.jpg

Otra crítica que aparece por aquella fecha en el nº1 de la revista *Crash*, recoge muy bien la idea del juego[40]. Transcribo alguno de sus comentarios:

..."Bugaboo", la Pulga, va a ser un gran éxito. No sólo está estupendamente dibujado y animado, sino que los colores en la pantalla nunca se han visto tan ardientemente brillantes en el Spectrum."...
…pero todos los controles aparecen indicados una vez comienza el programa. Eres una inofensiva pulga de este distrito, sólo que tu casa queda muy lejos. El tipo de inicio fílmico a lo 'Walt Disney' nos muestra a Bugaboo saltando de aquí para allá sobre un muy colorista paisaje alienígena y, que sepamos, tarareando para sí misma la canción de "Busy Bee" (La abeja atareada), cuando de pronto cae por una estrecha fisura en la tierra y desciende abajo, abajo y más abajo. Resulta todo muy impresionante. Al final llega al fondo del desfiladero y comienza en serio el juego.
....

Uno de los aspectos más relevantes de este análisis/crítica es, sin lugar a dudas, su comienzo. Es la primera vez que se habla del *software* español, al menos comercial, más allá de nuestras fronteras:

“La primera cosa que llama la atención de este juego es que no es un programa británico. Sus autores, Paco&Paco, son españoles, y la productora Quicksilva espera de ellos más juegos en el futuro. Eso no debe suponer ningún problema mientras que dure la popularidad. "

Y ya para rematar en el apartado crítica indica:

"Pienso que junto con el juego "Ant Attack" (El Ataque de las Hormigas), Quicksilva ha salido a escena con los dos mejores juegos de 1983 y en lo que respecta a juegos de 'Arcade' para Spectrum, bien podrían ser los mejores de 1984 también."

“Bugaboo (The Flea)” sigue obteniendo excelentes críticas y resulta también un éxito de ventas, aunque si no recuerdo mal, Paco Suárez y yo recibimos una cantidad de dinero fija, donde se incluían los pagos en el tiempo de desarrollo. La verdad es que, inmersos como estábamos en nuestro mundo creativo, no prestamos excesiva atención a este aspecto y tampoco planteamos discusión alguna.

Para finalizar este apartado transcribo algunas críticas y opiniones de las muchas que aparecieron en distintas revistas británicas a lo largo del año 1984:

Opiniones de Mathew Uffindell y Lloyd Mangram (críticos colaboradores de la revista *Crash*)[41]***:***

40 *Crash* nº1. Febrero de 1984. Carpeta imágenes nº 40 a-b.
41 *Crash* . Agosto 1984. p. 98 Carpeta imágenes nº 41.



REVISION RETOEUSKAL10: Portada de *Home Computing Weekly.* 4 Oct 1983. 1ª Referencia p.6

"Ningún juego ha mejorado hasta ahora la secuencia del aterrizaje de Bugaboo (La Pulga) con sus títulos totalmente cinematográficos.
Aunque no sea necesariamente un punto a favor del juego, sí te deja el estado de ánimo apropiado para jugarlo.
Pasan los meses y mejoran los programas, los éxitos pasados parecen desaparecer del recuerdo pero Bugaboo aún sigue siendo uno de mis juegos favoritos del mercado. Los gráficos están entre los mejores y los valoro de forma parecida a la clase de Jet Set Willy y Atic Atac.
Después de haber visto tantos grandes programas durante los últimos meses, este juego aún tiene una fantástica cualidad adictiva y sigue siendo uno de los mejores juegos producidos para el ordenador Spectrum "

Mathew Uffindell , de *Crash:*

"No voy a discutir la clasificación en el informe original y si alguien me pregunta cuál debería ser el primer juego para el Spectrum yo les contestaría: Bugaboo."

Mientras en Inglaterra aparecían casi todos los meses artículos, reseñas o comentarios sobre “Bugaboo”, en España eran escasas las noticias sobre este fenómeno[42] y no es hasta Enero de 1985 cuando aparece la primera entrevista a Paco Suárez (nota al pie 21).

Como anécdota recojo esta reseña de la revista *Conocer* publicada en los primeros meses de 1984[43] en el apartado 'El mundo del Chip':

Primer Videojuego Español

Si no es el primero en sentido estricto, sí se trata, al menos, del primero que ha salido con éxito de nuestro país. En Inglaterra fue presentado recientemente y alcanzó el número uno en ventas, algo realmente difícil en un mercado saturado de videojuegos.

Sus creadores Paco Suárez y Paco Portalo, pioneros de una nueva corriente de jóvenes españoles diseñadores de videojuegos, han pretendido romper con los tópicos marcianitos, y con los juegos de trasfondo bélico. El resultado es La Pulga.   ....

42 REVISIÓN RETROUSKAL10: La primera referencia en una revista española de videojuegos es en la pionera ZX, en el nº3 de Febrero de 1984.
43 *Conocer. La vida y el universo.* Ediciones Tiempo S.A, nº 11 , Abril 1984 p. 24. Carpeta imágenes nº 43.

Otras Versiones

Como comenté anteriormente, una vez terminado el juego seguíamos con la misma dinámica de trabajo y además bastante estimulados con la noticias que nos llegaban desde Londres. Queríamos continuar por la misma línea, ahondando en la relación entre programa y usuario. Pensábamos que el videojuego debía estimular otras habilidades además de la velocidad táctil y reflejos del jugador, e incidir más en procesos que precisaran también de otras cualidades. Continuábamos con la idea de *videocuento interactivo* o *videoaventuras* que ya se vislumbraba en "Bugaboo".

Estábamos entusiasmados con nuestro trabajo y comenzamos a desarrollar una idea para el siguiente juego de Paco&Paco. Estaría basado en la novela de Robert Louis Stevenson, "La Isla del Tesoro"[44], adaptándola libremente para adecuarla al lenguaje visual de los videojuegos.

Este proyecto no prosperó por diversas circunstancias. Entre ellas la necesidad que tenía Indescomp –que luchaba por quedarse con la distribución de las máquinas Amstrad en España[45]– de portar los juegos producidos a la máquina CPC 464 [15], fundamentalmente "Fred"[46] y "Bugaboo".

"Fred", que se desarrolló al mismo tiempo que "Bugaboo", es otro de los pilares del *software* español, y recuerdo que Charlie Granados, Paco Menéndez y Fernando Rada[47], *los muchachos de "Fred"* como los llamábamos dada su juventud, aparecían de vez en cuando por Indescomp[48].

Paco Suárez se enfrasca en este proyecto con la colaboración de Juanjo Redondo, que se encarga de los gráficos.

Por mi parte, la idea no me seduce, y ésto unido a mis ganas de abandonar Madrid para volver a Extremadura donde junto a mis hermanos creamos BadaSoft[49], me hacen desligarme de esta propuesta. Aquí puede decirse que acaba mi colaboración directa con Indescomp, aunque seguimos manteniendo relación profesional durante algún tiempo cuando se convierte en la internacional Amstrad España[50].

Con Paco Suárez, sigo manteniendo una estrecha amistad, pero no volvemos a colaborar en ningún trabajo conjunto relacionado con los ordenadores.

---

44 Notas del modelo lógico de comportamiento de los personajes, Paco Portalo (a) y Mapeado de variables, Paco Suárez (b). 1983.Carpeta imágenes nº 44 a-b.

45 REVISIÓN RETROUSKAL10 :En la charla mantenida con José Luis Domínguez dice textualmente: *"Bugaboo ha tenido mucho peso en la familia Dominguez, tuve un barco al que llamé Bugaboo, mis hijos quisieron ponerle este nombre a su negocio pero como ya estaba registrado le pusieron woogaboo... siempre lo hemos recordado con muchísimo cariño. A través de Bugaboo conseguí "Amstrad", la distribución de "Amstrad", y "Amstrad" a mí me ha dado muchísimo... esa es la realidad. Yo fui a Alan Sugar y le dije : mira tengo este juego y me dijo ¿Qué quieres que te pague?.. Y le dije nada, quiero la distribución de "Amstrad" para España y así fue. Bugaboo en realidad a mí no me dio mucho dinero sino la carta de introducción a "Amstrad". Bugaboo en aquella época era una modernidad y muy adictivo, en Inglaterra sorprendía a todo el que se lo enseñaba. Pero a mí Bugaboo me ha dado mucho a nivel material, pues convertí Indescomp en una compañía, "Amstrad España", que vendía 20000 millones de pesetas al año, con lo cual yo dejé el mundo de los juegos y me dediqué a la venta de equipos que era lo que había perseguido siempre."*

46 Carátula.Videojuego Fred. Carpeta imágenes nº 46.

47 *Microhobby.* Año II – nº 12. Madrid. Enero 1985. pp. 30-31.

48 Anuncio publicitario de Indescomp reclamando programadores. 1984. Carpeta imágenes nº 48.

49 BadaSoft fue una equipo de trabajo formado por los hermanos Portalo y otros colaboradores que desarrollaron durante los años 1984-1986 diversos proyectos relacionados con el Software y el Hardware. Destacamos entre ellos el videojuego "Koko Circus" (no publicado) y el desarrollo de dispositivos para control de laboratorio para la empresa Hispareco (Sección de Investigación de Nestlé). También se publicaron artículos en diversas revistas informáticas de la época.

50 Diario *El País*; 30 de Enero de 1987; *Indescomp, distribuidora de Amstrad, entrará a la vez en las bolsas de Madrid y Londres*. Artículo de Belén Cebrián.

Desde aquel fulgurante éxito, principalmente fuera de nuestras fronteras, de “Bugaboo” [16] son muchas las versiones y *remakes* que se han hecho. Mientras que muchos otros videojuegos recogieron la idea fílmica, incorporándola en ocasiones a la propia dinámica del juego, la mayoría de las versiones de “Bugaboo” se apartan de esta línea. Entre ellas podemos destacar:

- Commodore 64: Pedro Ruiz programó esta versión que se hizo al tiempo que se desarrollaba la original y tenía una sonido muy español [17] del que se encargo Félix Arriba, el que fuera componente de Los Pekenikes. Marzo 1984. Con esta versión rebautizada como Booga-Boo, Bugaboo (La Pulga) se convierte en el primer videojuego español que se comercializo en EE.UU.[51]
- Amstrad CPC 464, que se denominó Roland in the Caves [18]. Junio 1984.
- MSX: Steve & Ann Haigh.
- PC-MSDOS Programa: Paul Robson, la pulga era roja.
- Buga-boo-remake, Simon Czentnar [19], que mantiene la presentación. 1989.
- Poogaboo (La Pulga II). Opera Soft. 1991.
- Punq, the flea PC win[52]. Con licencia GPL. 2005.
- Paco Suárez hizo una versión para teléfonos móviles [20] que no llegó a comercializarse. 2006.

Conclusiones

Han pasado más de 25 años desde que se publicó “Bugaboo”. Aquéllos eran los tiempos de la protohistoria de los actuales videojuegos, mercado que actualmente genera más movimiento económico que el propio cine.

La evolución de los sistemas informáticos no sólo nos hace ver la vida de otra manera, sino que también ha cambiado nuestra forma de pensar y actuar. Nuestra concepción del mundo es otra y todos somos conscientes de que esto no acaba aquí, más bien seguimos comenzando. La propia sociedad no se cuestiona ya la innovación y cambios que ha producido, y continúa produciendo esta nueva revolución en todas las actividades de nuestro quehacer cotidiano y profesional. Hemos pasado de una incredulidad generalizada a la aceptación sin 'escrúpulos', en muchos casos, de todo lo que nos llega a través de esta tecnología.

Hay que resaltar que en aquellos primeros años de la década de los 80 el trabajar con ordenadores, o al menos lo que una gran parte de la sociedad consideraba este trabajo, estaba 'satanizado'. Los que nos dedicábamos a programar ordenadores éramos vistos como 'bichos raros', destinados en el futuro a quitar el trabajo a las personas y dárselo a las máquinas. Pero también es cierto que ésto para nosotros no suponía causa de desánimo, más bien al contrario, convencidos como estábamos de que nos encontrábamos en los albores de una nueva era cibernética.

En relación a los videojuegos actuales, pocos comentarios puedo hacer para explicar lo que casi todos conocemos. Existen muchos géneros [21], siendo algunos cada más parecidos a la realidad, sobrepasándola en otras ocasiones en lo que parecen reales aventuras fantásticas y no se vislumbra techo alguno. Tradicionalmente los videojuegos han implementado con rapidez los desarrollos tecnológicos cuando éstos se han hecho asumibles económicamente.

Esta línea de hacer llegar los últimos avances tecnológicos al gran público, fue la que en 1980 comenzó Sir Clive Sinclair [22], personaje fundamental y clave en el

51 REVISIÓN RETROEUSKAL10: *Quicksilva in America.* Crash nº 4. Mayo 1984. p.101.
52 Paco Suárez. Octubre 2003.

desarrollo posterior de la informática, con sus ZX80, ZX81, y principalmente el ZX Spectrum, ya que posibilitó la entrada de los ordenadores en el ámbito doméstico y nos brindó la posibilidad a muchas personas de profundizar y teorizar sobre todos los aspectos del microprocesador, de otra forma inaccesibles.

Otra consideración destacable es la preparación técnica y teórica que debe tener el programador de videojuegos. Este trabajo, en contra de lo que algunos consideran, es en muchos casos un auténtico ejercicio de ingeniería. Los diseños de programas simuladores –hay algunos que han evolucionado desde el videojuego al entrenamiento real– y de juegos 'inteligentes' como el ajedrez, han sido la base en ciertas ocasiones para desarrollar sistemas expertos que analizan, predicen y toman decisiones en aspectos que realmente nos afectan.

En relación a “Bugaboo”, pienso que aún no se ha descubierto en España el importante fenómeno que supuso su aparición en Inglaterra y su influencia, tanto técnica como visual, en desarrollos posteriores. De todas formas hay que resaltar lo señalado al principio de este trabajo: el 'Oscar' de la Industria Nacional del Videojuego es una pulga en honor a “Bugaboo”.

Dentro de las innovaciones que supuso, las más significativas e influyentes fueron sin lugar a dudas las ya mencionadas durante el presente artículo: el impacto gráfico desconocido hasta esa fecha en el ZX Spectrum, el sistema de adquisición de datos y las aproximaciones fílmicas del juego que amplían la interactividad del videojuego más allá de aspectos únicamente motrices.

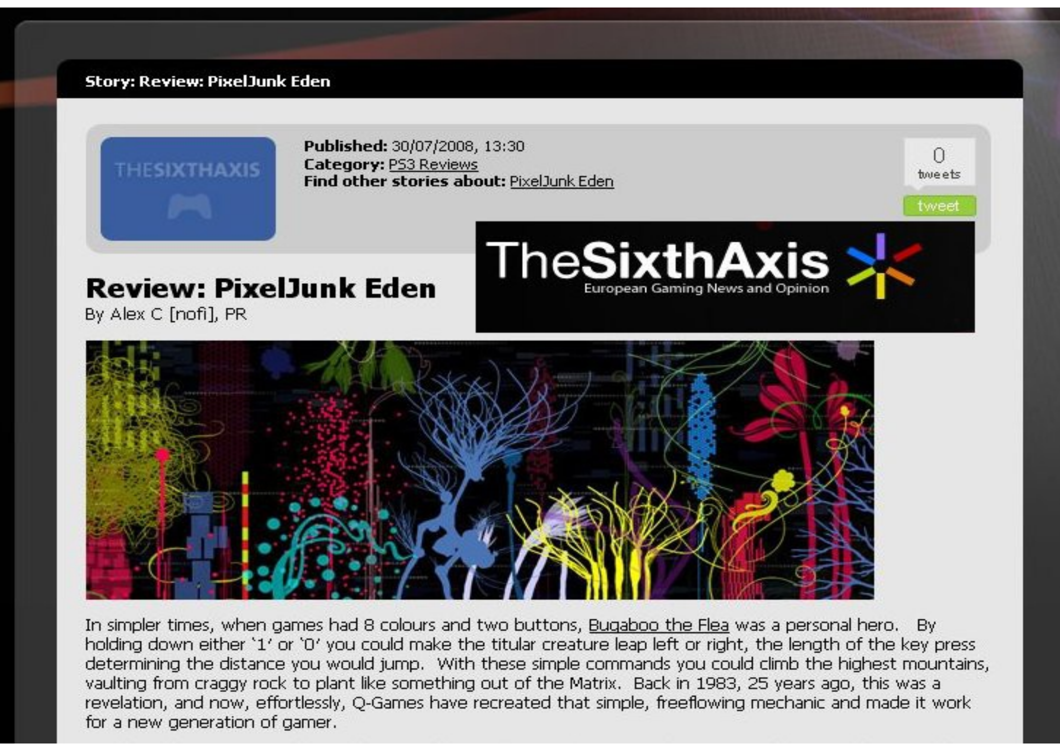
Por otra parte, considero la necesidad de una revisión y estudio serio de la evolución del software en España desde sus inicios hasta nuestros días, siendo el mundo de los videojuegos una referencia imprescindible para este cometido. La información que aparece en algunas denominadas “Historias del Software en España” desconocen, o transfiguran, aspectos fundamentales de la misma y, claro está, si no empiezan bien desconozco cómo acabarán.

Paco Suárez ha seguido trabajando en el campo de los ordenadores intensamente, y siempre a muy alto nivel. Ha colaborado con importantes empresas de distintos sectores para desarrollar aplicaciones muy variadas. Desde sistemas operativos, terminales de videoemisión para móviles, sistemas de seguridad... Participó en el desarrollo de un *driver* de vídeo para la navegación del avión de combate F18. También ha seguido haciendo videojuegos, fundando varias empresas para su desarrollo y comercialización.

En cuanto a mí, la salida de Madrid supuso quedar 'fuera del circuito' por lo que poco a poco mi nombre fue obviándose en todo lo relacionado con los videojuegos. Incluso cuando se mencionaba “La Pulga” aquí en España generalmente se le atribuía únicamente a Paco Suárez [23], sin que la verdad yo hiciera mucho por remediarlo. Mi vida profesional ha tirado por otros derroteros y siempre he pensado, no sin cierto pudor y posiblemente equivocado, que la historia por sí misma se encargaría de poner las cosas en su sitio.

Los motivos principales que me han llevado a realizar esta publicación son: evitar que esta información, y los documentos que aporta, quede relegada al olvido, por una parte, y también dejarle a mis hijos constancia de lo que hizo su padre cuando tenía pocos años más de los que ellos tienen ahora.

http://www.thesixthaxis.com/2008/07/30/review-pixeljunk-eden


Story: Review: PixelJunk Eden

Published: 30/07/2008, 13:30
Category: PS3 Reviews
Find other stories about: PixelJunk Eden

TheSixthAxis
European Gaming News and Opinion

Review: PixelJunk Eden
By Alex C [nofi], PR

In simpler times, when games had 8 colours and two buttons, Bugaboo the Flea was a personal hero. By holding down either '1' or '0' you could make the titular creature leap left or right, the length of the key press determining the distance you would jump. With these simple commands you could climb the highest mountains, vaulting from craggy rock to plant like something out of the Matrix. Back in 1983, 25 years ago, this was a revelation, and now, effortlessly, Q-Games have recreated that simple, freeflowing mechanic and made it work for a new generation of gamer.

Y ya para poner fin a este trabajo no puedo pasar por alto el articulo "Review: PixelJunk Eden" de Alex C [nofi], PR [24], en la prestigiosa web del videojuego europeo de PS3 y PSP *TheSixthAxis, (European Gamin news and opinion)* del pasado 2008, 25 años después de la aparición de "Bugaboo". En él se hace el análisis de un juego actual para plataforma PS3, que comienza así[53]:

> *En tiempos más fáciles, cuando los juegos tenían 8 colores y dos botones, Bugaboo 'La Pulga' era un héroe personal. Pulsando las teclas '1' ó '0' podías hacer que la criatura del juego saltara a derecha o izquierda, la duración de la pulsación determinaba la distancia a la que saltarías. Con estos simples comandos podías escalar las más altas cumbres, saltando desde rocas escarpadas hasta plantas como algo salido de Matrix. De vuelta a 1983, 25 años después, esto fue una revelación, y ahora, sin esfuerzo, los 'Q-Games' han recreado esa simple mecánica de libre circulación y la han hecho funcionar para una nueva generación de jugadores.*
>
> *……..*
>
> *……….¡Almost as good as Bugaboo the Flea, then!*

53 Termina así el análisis y descripción que hace de un nuevo juego para la Playstation 3, llamado 'PixelJunk Eden' y desarrollado por Q-Games. Hace una descripción del nuevo juego -los personajes recogen polen y hacen crecer plantas y jardines en una plataforma vertical, buena música ... - para terminar el comentario con un guiño al programa con el que empieza el artículo: ¡Casi tan bueno como Bugaboo la Pulga, vamos!



Agradecimientos

- A mis hermanos Juande –que me animó para empezar y continuar– y José María que siempre resulta una ayuda imprescindible. A mi otro hermano Agustín –que es el único de los que me quedan– que aún no he nombrado. Y cómo no, a Petrita, mi madre.
- A Paco Suárez, Juan Carlos Martín y Adela Pérez, Manuel Federico Terrones, Pepe Valverde, Josan Moreno, Antonio Peña, Antonio Valle y Esperanza Ortiz, Antonio Tinoco, D. Manuel García Barrero, D. Antonio Ramiro, José María Vega, Luis Costillo y Ángel Cano por su inestimable colaboración.

REVISIÓN RETROEUSKAL10

Tras la conferencia "La Pulga: el primer gran salto del software español hacia Europa" organizada por la Asociación retro**A**cción, en la RetroEuskal 2010 dentro de los actos de la Euskal Encounter 18, se realizó una copia impresa que estuvo supervisada por el moderador de la misma, Albert Valls. Para recoger estas correcciones y también algunas imprecisiones y errores que contenía el texto, que a lo largo de estos años he podido contrasta, principalmente a raíz de una entrevista con José Luis Domínguez y la obtención de nuevo material, y a la espera de una segunda edición corregida y aumentada en la que estoy trabajando, he decidido publicar esta revisión que denomino RETROEUSKAL10.

Aprovecho esta ocasión para agradecer a todos las Asociaciones, blogs, Magazines, aficionados... a la retroinformática y otras personas e Instituciones las muestras de reconocimiento y ayuda recibida, y especialmente a:
- Escuela de Ingenierías Industriales de la UEX, Asociación Benito Mahedero, Asociación retroAcción, José Luis Domínguez, Pedro Ruiz, Albert Valls, Juan Pablo López-Grao, Eduardo Mena, Daniel Sancho (Museillo del Cálculo y de la Informática) y Paul Drury del Magazine Retro Gamer (UK).

Referencias Bibliográficas (Internet)

[1] Wikipedia. Noviembre 2008. *Your Computer* (UK). [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://en.wikipedia.org/wiki/Your_Computer_(British_magazine)> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[2] Wikipedia. Octubre 2005; Agosto 2009; Sinclair ZX81. [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Sinclair_ZX81> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[3] Wikipedia. Febrero 2002; Agosto 2009. Sinclair ZX Spectrum. [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Sinclair_ZX_Spectrum> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[4] *Europa Press.* Agosto 2009. "González-Sinde inaugurará Gamelab 2009". [Noticias en línea]. Disponible desde internet en: <http://www.europapress.es/tecnologia/videojuegos-00447/noticia-gonzalez-sinde-inaugurara-gamelab-2009-20090617131337.html> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[5] *HoyTecnología.* 2 de Julio 2009. "Kroll y el fundador de Pyro triunfan en los premios nacionales del videojuego". [Diario en línea]. Disponible desde internet en: <http://www.hoytecnologia.com/noticias/Kroll-fundador-Pyro-triunfan/119526> [con acceso el 13 de Agosto 2009]. Atribuyen Bugaboo únicamente a Paco Suárez (comentario 1).
[6] Wikipedia. Septiembre 2006; Agosto 2008. "HP-25". [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/HP-25> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[7] Wikipedia. Marzo 2006; Junio 2008. "AIM-65". [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/AIM-65> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[8] Wikipedia. Diciembre 2002; Junio 2009. "Zilog Z80". [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Z80> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[9] "Hickmans; 82C55 ACMOS Programmable". [Documento en línea]. Disponible desde internet en: <http://drew.hickmans.net/8255A.pdf> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[10] Wikipedia. Septiembre 2004; Agosto 2009. "Arcade". [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Arcade> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[11] Wikipedia. Abril 2006; Julio 2009. "Scroll". [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Scroll> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[12] Wikipedia. Febrero 2002; Agosto 2009. "Commodore 64". [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Commodore_64> [con acceso el 22 de Agosto 2009].
[13] "Estrellas: Guía de Estrellas: Gamma de Andrómeda". [Guía en línea]. Disponible en internet en: <http://www.estrellas.com.es/estrella.php?numero=7> [con acceso el 16 Agosto de 2009].
[14] Wikipedia. Julio 2005; Agosto 2009. "Los grandes inventos del TBO". [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Los_grandes_inventos_del_TBO> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[15] Wikipedia. Mayo 2006; Julio 2009. "Amstrad CPC 464". [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Amstrad_CPC_464> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[16] YouTube. Julio 2007. "ZX SPECTRUM BUGABOO THE FLEA". [Video en Línea]. Disponible desde internet en: <http://www.youtube.com/watch?v=JLvjJ8k6lkk> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[17] YouTube. Septiembre 2008. "Booga Boo [C64]". [Video en Línea]. Disponible desde internet en: <http://www.youtube.com/watch?v=aX2TiLEYcMc&feature=related> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[18] YouTube. Abril 2006. "Roland in the Caves (La Pulga) on an Amstrad CPC 6128". [Video en Línea]. Disponible desde internet en: <http://www.youtube.com/watch?v=9FtbSaXEMFk> [con acceso el 13 de Agosto 200.
[19] YouTube. Febrero 2007. "Booga-boo remake". [Video en Línea]. Disponible desde internet en: <http://www.youtube.com/watch?v=w4meHzdhDKs&feature=related> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[20] Suárez García, F. Febrero 2006. "Punq,the Flea". [Web en línea]. Disponible desde internet en: <http://punq.mandanga.com/> [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[21] Wikipedia. Febrero 2006; Agosto2006. "Género de Videojuegos". [Enciclopedia en línea]. Disponible desde internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Género_de_videojuegos>[Enciclopedia en línea] [con acceso el 13 de Agosto 2009].
[22] Gómez Sánchez, Rafael. Primavera 2007. "Clive Sinclair: El legado de un visionario autodidacta". *Entelequia* [Revista en línea]. Disponible desde internet en: <http://www.eumed.net/entelequia/pdf/2007/e03b01.pdf> [con acceso el 20 de Agosto 2009].
[23] Pérez Dolsel, Ignacio. 2 de Julio 2009. "Kroll y el fundador de Pyro triunfan en los premios de Gamelab 09*"*. *Europapress* [Agencia de Noticias en línea]. Disponible desde Internet en: <http://www.europapress.es/tecnologia/videojuegos-00447/noticia-kroll-fundador-pyro-triunfan-premios-gamelab-09-20090702152307.html> [con acceso el 30 de Agosto de 2009].
[24] Alex C [nofi], PR. 30 de Julio 2008. "Review: PixelJunk Eden". *TheSixthAxis* [Publicación en línea]. Disponible desde Internet en: <http://www.thesixthaxis.com/2008/07/30/review-pixeljunk-eden/>[con acceso el 13 de Agosto de 2009].

Bibliografía

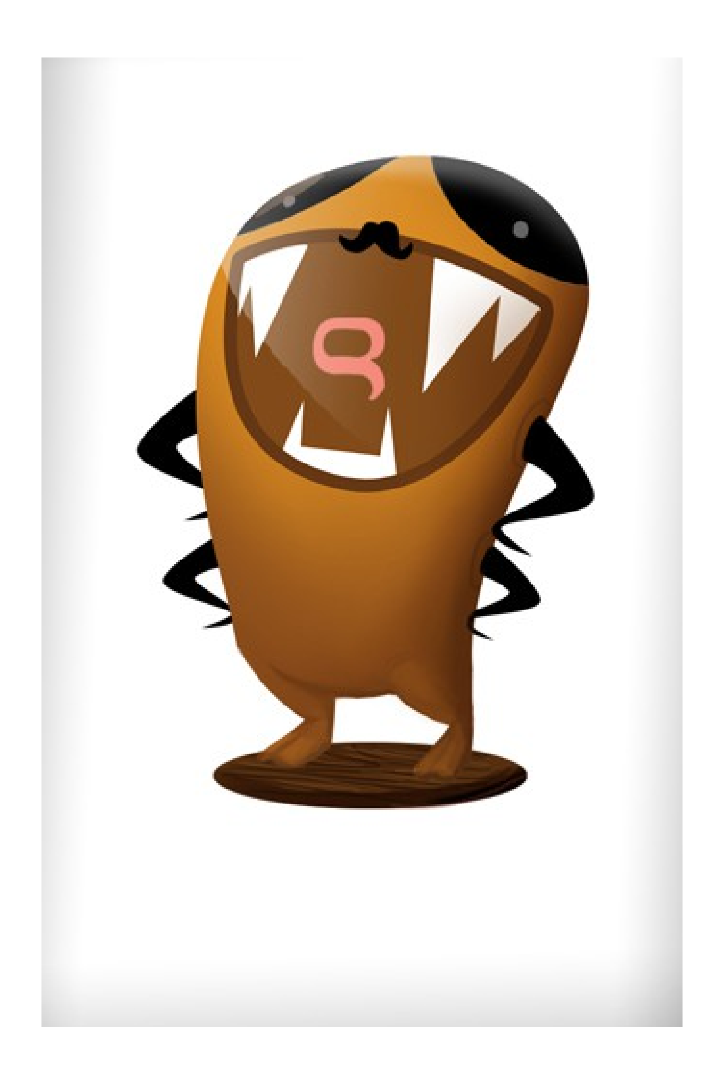
- Portalo Calero, Francisco. *Cálculo Orbital. Introducción al cálculo programado*. Proyecto fin de carrera. Escuela de Ingenierías Industriales. UEx. Libro Registro de Proyectos nº10, curso 1981-82. Badajoz 1982
- Elizabeth A. Nichols; Josep C. Nichols; Peter R. Rony. *Z80 Microprocessor Book 1. Programing*. Howard W. Sams & Co,1979. ISBN: 0672216094.
- Vega Férnandez, José María. *La unidad Analógica para el estudio de fenómenos cinemáticos.* Tesina UEx. Badajoz 1977.
- Elizabeth A. Nichols; Josep C. Nichols; Peter R. Rony; Puigbó Rocaford, Manuel (trad.). *Programación del Microprocesador Z-80*. Marcombo, Barcelona 1981. ISBN: 8426704085.
- Logan, Ian; O'Hara, Frank. *The Complete Spectrum Rom Disassembly.* Melbourne House, Cheddington (UK) 1983.. ISBN:0861611160.
- Vega, J.M.; Peña J.J.; Calvo J.L. *Aplicación del procesador MED-80 al análisis de Electro-Cardiogramas*. Ponencia . III Reunión Nacional de Física Médica. Sitges 1981.
- Nieto, Gabriel. "Paco Suárez, un genio con proyección internacional". *Microhobby.* Año II – nº 10 , Madrid, Enero 1985. pp. 6-7.
- Alonso Gallo, Jesús. "Los muchachos de Fred: un trabajo compartido". *Microhobby*. Año II – nº 12 , Madrid, Enero 1985. pp. 30-31.
- *Home Computing Weekly* nº 37. 15-21 Noviembre de 1983, p. 10.
- *ZX Computing. "*The Game Lord", Apartado Software News. Diciembre de 1983. p. 73.
- *Your Computer.* "Top 20*"*. Apartado News. Enero de 1984, p. 54.
- *Crash* nº1. "Bugaboo (The Flea)". Apartado Reviews. Febrero de 1984, pp. 15-16.
- Mathew Uffindell; Lloyd Mangram. *Crash.* Apartado New. Agosto 1984, p. 98.
- Revista *Conocer (La vida y el universo)* nº 11. Ed.Tiempo S.A. Apartado Mundo del Chip. Abril 1984, p. 24.

Francisco Portalo Calero
Ingeniero Electrónico
y Profesor de Tecnología en el
IES "Bárbara de Braganza"
Badajoz



Carpeta de imágenes*

***La numeración se corresponde con la de Nota al pie**



4. **Premio Gamelab 09 de la Industria Nacional del Videojuego . Diseño de Eduardo Fornieles. 2009**



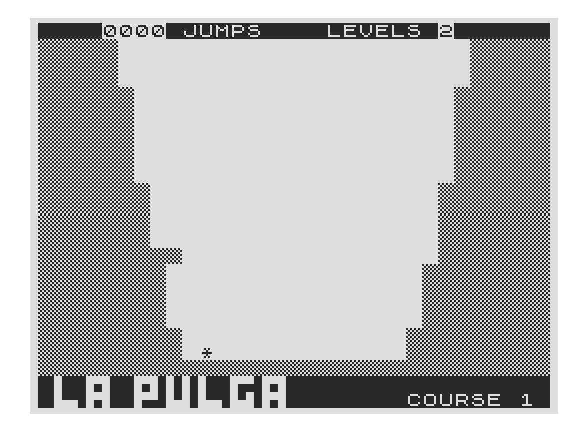
12 . Juan Carlos Suárez. Portada del proyecto "Cálculo orbital. Introducción al cálculo programado" de Francisco Portalo. Badajoz 1982.



15. Cassette y carátula del Ensamblador de David Link. HISOFT DEVPAC 3, 1983.

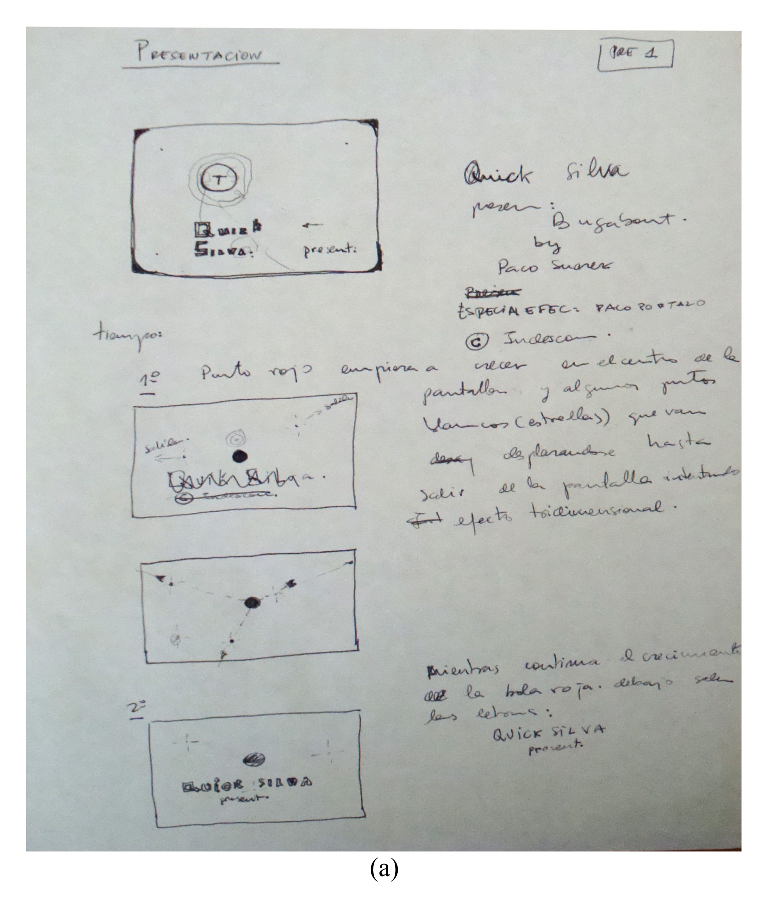


16 . Paco Suárez. Portada del proyecto fin de carrera “Control de un telescopio con Microordenador” de Paco Portalo. Badajoz 1983.

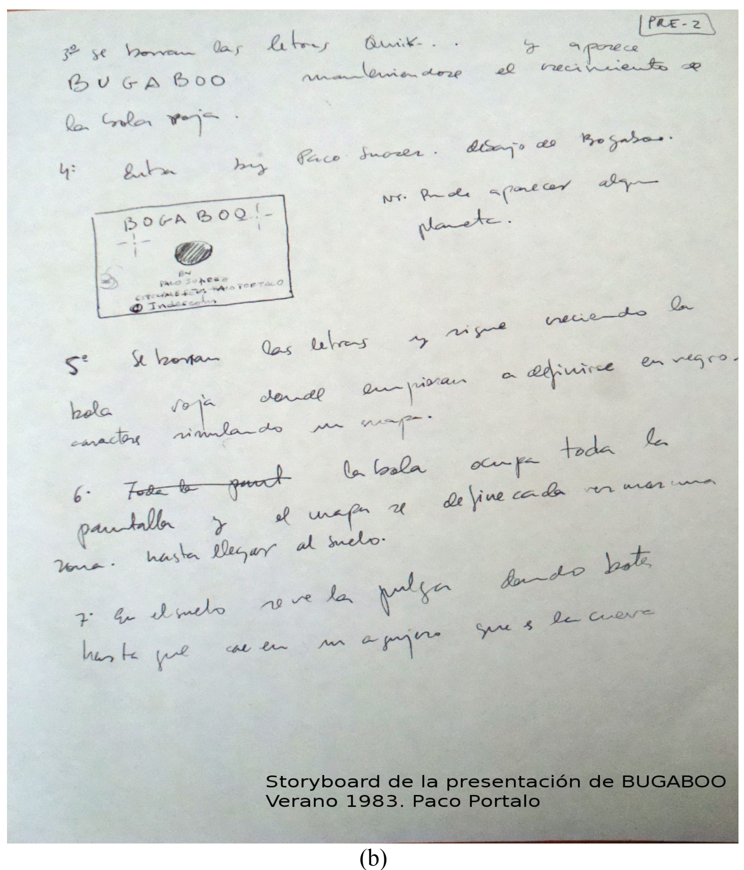


21. Imagen del videojuego 'La Pulga' para ZX81.

27. Rótulo de créditos, realizado por Ángel Domínguez, en papel milimetrado especial Spectrum.



(a)

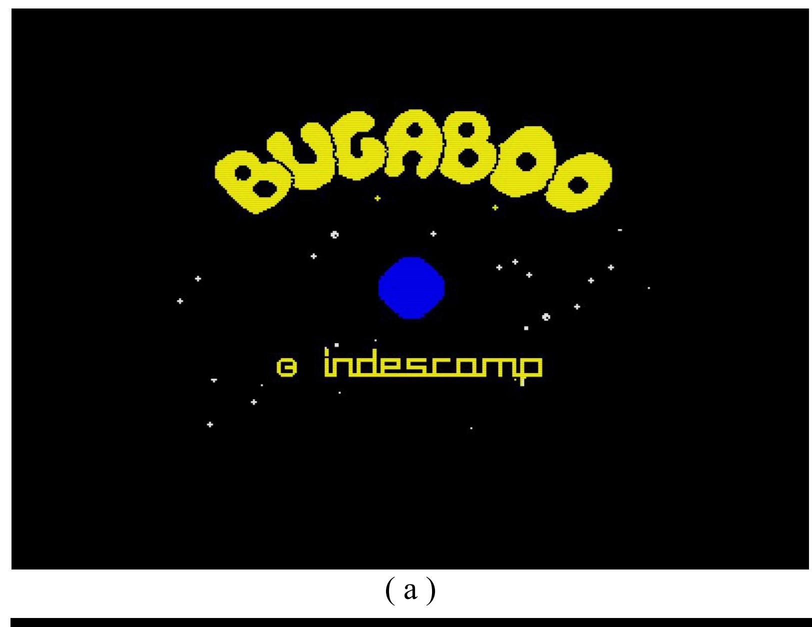


(b)

29. Borrador *storyboard* de la presentación de Bugaboo.

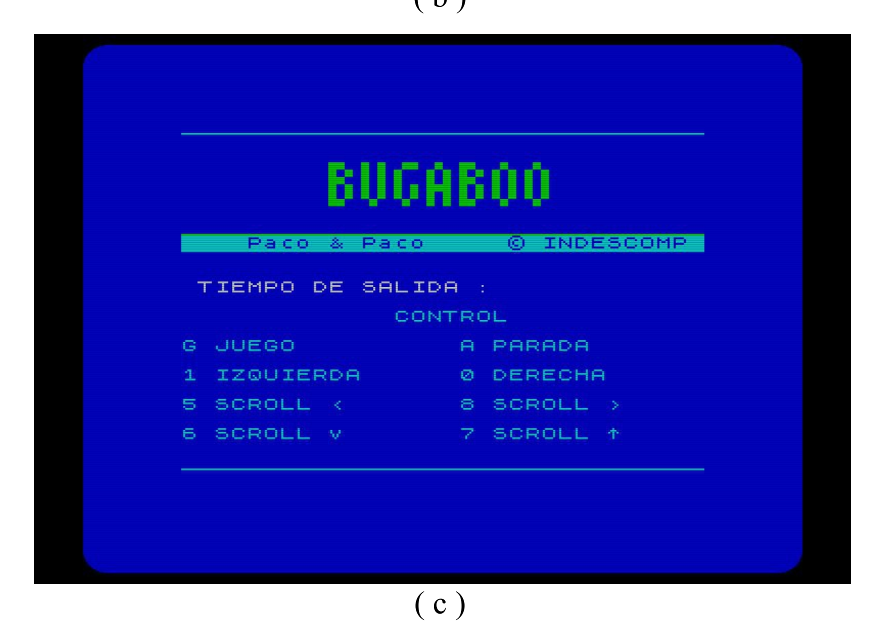


35. Carátula de distribución Española. Investrónica, finales de 1983.



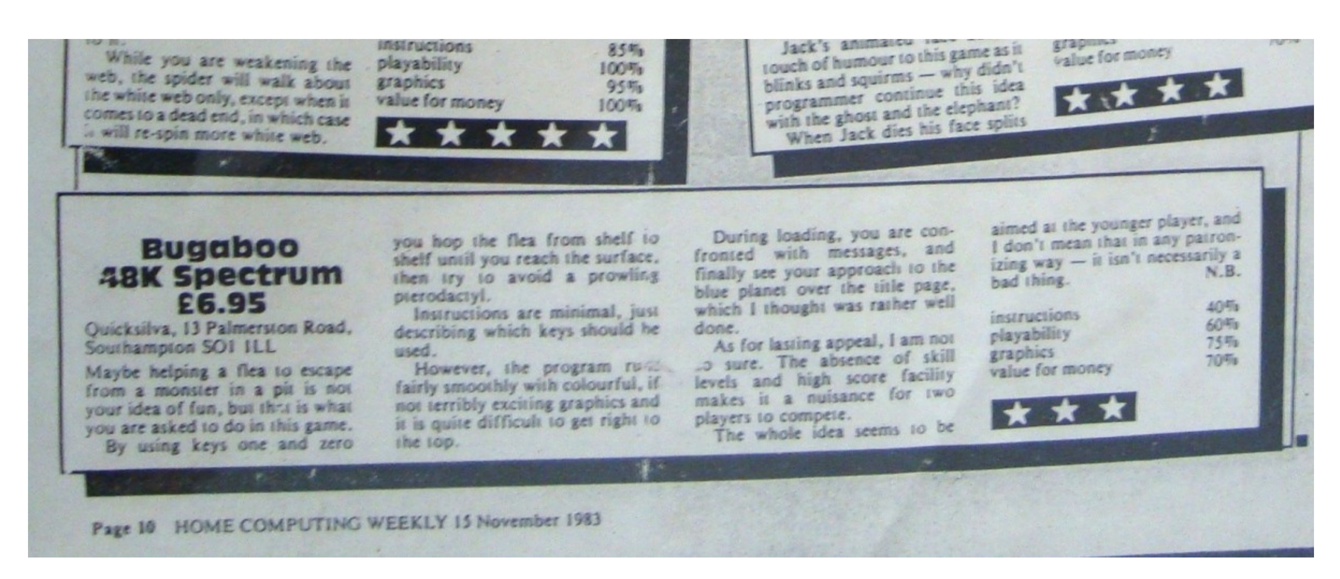
(a)

(b)



(c)

36. Créditos e instrucciones del videojuego Bugaboo original (ver. español).



While you are weakening the web, the spider will walk about the white web only, except when it comes to a dead end, in which case it will re-spin more white web.

instructions	85%
playability	100%
graphics	95%
value for money	100%

touch of humour to this game as it blinks and squirms — why didn't the programmer continue this idea with the ghost and the elephant?
When Jack dies his face splits

value for money

Bugaboo
48K Spectrum
£6.95

Quicksilva, 13 Palmerston Road, Southampton SO1 1LL

Maybe helping a flea to escape from a monster in a pit is not your idea of fun, but that is what you are asked to do in this game.

By using keys one and zero you hop the flea from shelf to shelf until you reach the surface, then try to avoid a prowling pterodactyl.

Instructions are minimal, just describing which keys should be used.

However, the program runs fairly smoothly with colourful, if not terribly exciting graphics and it is quite difficult to get right to the top.

During loading, you are confronted with messages, and finally see your approach to the blue planet over the title page, which I thought was rather well done.

As for lasting appeal, I am not so sure. The absence of skill levels and high score facility makes it a nuisance for two players to compete.

The whole idea seems to be aimed at the younger player, and I don't mean that in any patronizing way — it isn't necessarily a bad thing. N.B.

instructions	40%
playability	60%
graphics	75%
value for money	70%

Page 10 HOME COMPUTING WEEKLY 15 November 1983



37. ***Home Computing Weekly*** **nº 37. Primera referencia en prensa de Bugaboo. 15-21 Noviembre de 1983. Portada y página 10.**



SOFTWARE NEWS

Spectrum Teacher

A new range of educational software is available from Griffen & George which should help your child learn esential word and number skills.

Available from WH Smiths stores nationwide, these packages will run on the 48K Spectrum. All the programs use appropriate teaching methods already used in schools, and are produced and evaluated in full consultation with experienced primary teachers.

The first four titles in the new range include Wordspell, which is for children aged five years upwards. With 116 separate word tests, each containing seven words, this package provides a comprehensive introduction to the key rules of English spelling. The program can also be tailored to suit your own child's ability making it a very versatile teaching aid.

Getset is designed for children of four years and upwards. In this package there are two programs which introduce the idea of grouping objects into sets. Manipulation of objects should help the user to grasp the concept of addition and subtraction.

Numberfun is an addition and subtraction package for children of five years upwards. Displayed score, rewards for correct answers and a range of choices within the programs make this package an effective learning aid.

The last package is called Tablesums and is designed to teach children of age six years and upwards. Using colourful displays, these two programs show how multiplication tables are easy to learn.

Priced at £7.99, you can find out more about these packages from Griffen & George, 285 Ealing Road, Alperton, Wembley, Middlesex HA0 1HJ.

New From Artic

Of the 21 programs Artic Computing have released, 15 of them are designed for the Spectrum and ZX81. So, with a choice like that, there must be something there for you!

There are five new packages for the ZX81, two of which are games and three moving into the educational world. The two games are Alpha Probe and Community Chest, priced at £3.95 and £4.95 respectively. Alpha Probe involves you jetting around from planet to planet, exploring as you go. Community Chest is a 'Monopoly' type game in which you have to pit your wits against the computer.

The three educational tapes are called Vocabulary Tutors. The languages the tapes are based on are French, German and Spanish and have been compiled by language teachers. The tapes are priced at £4.45 each or all three for £12.

Moving onto the Spectrum, there are 10 new packages for you to peruse, all games except for one. Dealing the odd one out, it is an educational tape for the 48K version and called A.B.C. Priced at £6.95, the program is targeted towards primary school children in the five to eight year old bracket. The child must press any key on the keyboard and an object beginning with that letter is drawn on the screen and the child is invited to spell the word.

Of the remaining nine games, seven are designed to work on the 16/48K version of the Spectrum. These include: Road Racers, a racing car game; Spectra Probe, a Spectrum version of the Alpha Probe program released for the '81; Snake, in which you must guide a pet snake around a maze of poisoned mushrooms; Millimon, in which you must kill the Millimon and a host of other insects using your laser base; Reflections, in which you are trapped in a maze of mirrors; Reversi, a version of the popular board game in which you get to play the computer; and Snooker, the pub game available now for the armchair athelete. These games are priced at £4.95 except for the last three mentioned which retail at £5.95.

Two 48K games have also been released by Artic and these are St Andrews and Jigsaw. Both priced at £5.95, the first package provides a thrilling game of golf reproducing all 18 holes on the old course of St Andrews, while the second program allows the user to put together two jigsaw puzzles.

For further information on Artic's new range of software you can write to Artic Computing Ltd, Main Street, Brandesburton, Driffield YO25 8HG. Telephone enquiries can be made on 0401 43553.

The Game Lords

Quicksilva have come up with a very impressive new batch of software releases for the Spectrum which should be well into the shops for the Christmas rush.

Perhaps their most impressive package to date is the first product to come from their software studios 'located somewhere in Hampshire'. Written by Timegate author, John Hollis, the package is designed for the 48K Spectrum and is priced at £14.95.

The package, called Games Designer, comes complete with eight games already programmed into it — and it's up to you to change any aspect of them to suit your own tastes. There are four game formats for the eight games: Invaders/Galaxians; Defender/Scramble; Asteroids; and Beserk. Having chosen the game you wish to play, you can then design your own animated graphics characters, such as aliens, ships, missiles, explosions, etc. You can also alter the sound generation, scoring, movement control, moving background and attack wave design. In short, you have a smooth arcade quality series of games which, when developed by the user, can include a limitless number of games.

The second package worthy of note in Quicksilva's new selection is 3D Ant Attack. Priced at £6.95 and designed for the 48K Spectrum, this game involves you controlling a character walking around the walled city of Antescher. The walled city is shown on the screen as a number of solid 3D blocks which can be viewed from any angle as you move your figure around.

In amongst the city, you will come across a number of roving Killer Ants which you should, of course, try to avoid. However, it must be said that the graphics do rather detract from the game — because they are so good that you end up just looking at the graphics and ignore the fact that you are being eaten alive by the ants!

Quicksilva, on seeing the tape from the author Sandy White, are supposed to have been impressed that they flew Sandy down from Scotland and signed contracts within 24 hours. Sandy White has applied for a patent for the graphics techniques used throughout the program.

Another game amongst the new releases is a definite 'fun' game. Called Bugaboo (or The Flea), you play the part of a flea trapped down a colourful cave full of wild and exotic vegatation. The game is simple to play using only two keys and addictive to say the least! The game, designed for the 48K Spectrum and priced at £6.95, uses Spanish software from Indescomp and has been written by Paco and Paco.

Quicksila are also marketing two other games they themselves describe as 'awesome'. Written for the 16/48K Spectrum comes Gridrunner, the best-selling arcade game in the States, and for the 48K Spectrum, traxx. Both games, priced at £6.95, were designed by Jeff Minter of Llamasoft and programmed by Salamander Software.

Quicksilva have also launched the Game Lords Club for games and computer enthusiasts. A £1 membership fee (redeemable against mail order purchase) will give members a regular Club Fanzine, competitions, games at special prices, previews of games and, of course, a selection of badges and T-shirts.

The address for direct mail order of Quicksilva goods is Quicksilva Mail Order, 55 Haviland Road, Ferndown Industrial Estate, Wimborne, Dorset BH21 7PY and the 'phone number is 0703 20169. For any other enquiries you could always write to Quicksilva at 13 Palmerston Road, Southampton, Hampshire SO1 1LL.

ZX COMPUTING DECEMBER 1983/JANUARY 1984 — 73

38. ***ZX Computing,*** **Diciembre de 1983, página 73.**



NEWS

Barry Norman's Chip Shop

BARRY NORMAN is hoping that his new radio show, The Chip Shop, will do for computing what Film 73/74/75 and so on did for cinema. The show, which will go out on Saturday afternoons and Tuesday nights on Radio 4 will be a magazine of news and features on all aspects of computing. There will also be broadcasts of computer programs but these will be in the middle of the night to avoid making too many people turn off. You can catch the first Chip Shop at 5pm on Saturday, January 14.

Thumbs up from Sanyo and Sony for standard for all seasons

JUST AS THE FUTURE of MSX seemed assured by the release of the new MSX machines by most of the Japanese manufacturers a question mark is hanging over the compatibility of the first MSX machine to arrive in Britain. Sony, Hitachi, Sanyo and all the household names have shown new machines in Japan which all have different features but will still be able to run most of the same software, however their cartridge ports are a different shape from the one on the Spectravideo which claims to be the first MSX-compatible software standard computer to arrive in Britain. The chip set and Basic in the Spectravideo should allow it to run the same programs as the Japanese machines but it seems unlikely that cartridges will be interchangeable which was one of the aims of the MSX program.

Many of the Japanese computers have been designed to hook up to video recorders, video cameras, radio hi-fi and even robot arms. Although the chip set of a Z-80, Texas 9188 graphics chip, and AY-3-8910 sound generator, which is built in to all the MSX machines has been attacked for being too limiting it does provide 16 colours, and 32 sprites even if the resolution is rather low. But the Japanese have used these facilities in different ways while preserving compatibility for most programs.

Hitachi's H1 is a portable with a real keyboard whereas Mitsubishi has gone for a desk top machine called the ML-8000 with a cursor control pad. Both these are 32K RAM computers while the Sony is more downmarket with 16K and a typically Sony catchy Walkman-style name "The HitBit". They all cost around £160 in Japan but will probably be over £200 when and if any of them are released in Britain. Toshiba has two models of its Pasopia the 16K HX 10S and 64K HX 10D. Interestingly the 64K version only costs £30 more than the 16K. The most exciting MSX machines from Japan are the Sanyo MPC range which build in additional hardware.

They are all equipped with built-in light pens and the top of the range MPC-X has a massive 80K of dedicated video RAM which allows it to manipulate its 512×204 resolution in new ways. The X can freeze a frame from a TV or video and display it on screen and then use it as raw material for computer graphics.

Meanwhile CK Computers is introducing the SV-328 which is the big brother to the Spectravideo SV-318 we reviewed in November. Although the professional keyboard including function keys and numeric key pad makes it look totally different the SV-328 is almost identical to the 318 except for its 80K RAM which includes 16K dedicated video RAM.

SV-328, big brother to the Spectravideo we reviewed in November.

Sinclair wants to build BBC [illegible]ile ITV plans own brand

[illegible] persist that [illegible] is planning [illegible] the BBC [illegible] wrestle [illegible] orn. [illegible] to it. [illegible] making the BBC's name — recent models of the BBC Micro have had the words British Broadcasting Corporation Microcomputer System spelt out.

YOUR COMPUTER TOP 20

Game	Company	Machine
Bugaboo	Quicksilva	Spectrum
3 Games for Children	Kindersoft	CBM 64
Defence	Microdeal	Dragon
Hang Glider	S. Electronics	ZX81
Jet Pac	Ultimate	Vic-20
Jungle Trouble	Durrell	Spectrum
Killer Gorilla	Program Power	BBC
Krazy Kong	Interceptor Micros	Vic-20
Lunar Jet Man	Ultimate	Spectrum
Maze Death Race	PSS	ZX81
Meta-galactic Llamas	Llamasoft	Vic-20
Screen City	Interceptor Micros	CBM 64
Sea War	Panda	ZX81
Starship Commander	Acornsoft	BBC
Super Gridder	Terminal Software	CBM 64
The Fast One	Campbell Systems	ZX81
The King	Microdeal	Dragon
Trench	Virgin	BBC
Ultrapede	Softek	Dragon
Zip Zap	Imagine	Spectrum

All [illegible] micro of [illegible]odore's

COMMODORE IS finally abandonning the Vic-20 style plastic box for its next home computer, the Commodore 444. The Triple Four which will be launched at the Chicago Consumer Electronics Show in January will do everything the CBM 64 will do and a bit more but will user fewer chips to do it. Commodore specialises in keeping the number of components down. The Vic-20 was named after its VIC chip which combined all the video functions on one slice of silicon. Commodore manged to reduce the number of chips yet again when the 64 was built and for the 444 all the video, sound and control functions are combined on one TED chip. The Triple Four will have a built-in word processor, cursor control pads and a central processor based on an updated 6502. The 444 looks like something out of the Starship Enterprise — a wide version of an Atari 400 but with sculpted keys. It could be late next year before the 444 arrives in Britain.

Oric should be driveless no longer. The ITL Byte Drive offers a 3in. 440K disc drive, below, for the Oric for around £300 while Oric itself is finally expected to release its own 3in. drives later this month.

54 YOUR COMPUTER, JANUARY 1984

39. ***Your Computer*****. Enero de 1984, página 54.**



safely down and only another hundred men to rescue — it looks like MISSION IMPOSSIBLE.

COMMENTS

Keyboard positions: Z/X left/right, SPACE retro/fire
Joystick options: Kempston, AGF or Protek
Keyboard play: responsive
Use of colour: good
Graphics: good
Sound: average
Skill levels: up to you, but 3 speeds
Lives: 3
Screens: over 50
General rating: good and addictive, recommended

Use of computer	80%
Graphics	70%
Playability	85%
Getting started	80%
Addictive qualities	85%
Value for money	80%
Overall	80%

BARRELDROP

Producer: **Games Machine**
Memory required: **48K**
Recommended retail price: **£5.95**
Language: **machine code**
Author: **Russel Vincent**

Barreldrop takes its name from what might be called the chorus line of this game. The two heroes are **Gordon and Flash** but there's no Ming in this epic! Gordon has blocked drainpipes, five of them in fact, and he's discovered a rather novel way of clearing them. He stands on the roof with five barrels, rolls them down the incline and tries to get them to fall down the blocked pipes. How on earth this is supposed to clear them, goodness knows!

However, it seems to do the trick. Unfortunately if he doesn't get the barrel exactly down the centre of a pipe it gets lost. Successful rolls are returned to him for another go. This is where Flash comes in. He's a dog who appears round the corner — sometimes. If he's visible and Gordon misplaces a barrel Flash will rescue it and return it up the ladeer to him.

Successfully clearing a screen results in another event, sometimes a riddle sometimes an arcade episode like getting Gordon safely across a floor in which some of the tiles are electrified. If you manage this, it's back to the chorus line again and more barrels to roll, more drains to be cleared.

CRITICISM

'I thought Barreldrop was a bit simple and boring — that was before a glass of Smirnov. The inlay only tells you that there's a surprise in store if you get five drains cleared. I was presented with a riddle which asked: What is a fourth defining measurement, an entity which never dies, but sees the end of all things? After a glass of Smirnov I realised I knew the anser (I was right too) and the next lot of drains seemed harder to clear (not just the drink!) because it's quite easy to mistime it, and damned Flash seems to appear less and less often. In fact *Barreldrop* is not simple and has enough bits and pieces to prevent boredom from setting in at all.'

'Where's the damned dog?'

'It's quite an original idea, a sort of games compendium in which nothing is exactly difficult, but there's so much of it you'll never get through. Having cleared the first screen I was asked to shoot down ten aliens with five lives in a sort of glaxian game. Neat graphics throughout. I cleared another barreldrop screen and had to walk Gordon over an electrified floor — he fried, I died. Only one life seems a little unfair. Fun though.'

'Good graphics, plentiful sound, loads of action. It should be a winner. I must say that I enjoyed it, but the fact that there isn't a concentrated effort on one subject may spoil the fun for the hardened arcade addict. Nevertheless, good value, fun, and a wide age group appeal.'

COMMENTS

Keyboard positions: vary between sections, but generally sensible
Joystick options: none
Keyboard play: very responsive
Use of colour: very good, all colours used
Graphics: detailed, reasonably smooth
Sound: good
Screens: many
Lives: 1
General rating: good value, perhaps low on addictivity

Use of computer	65%
Graphics	65%
Playability	70%
Getting started	68%
Addictive qualities	54%
Value for money	68%
Overall	65%

HOP, SKIP & JUMP

The Game Lords take a leap for the TOP

On the press day for September's **Personal Computer World Show** at the Barbican in London, **Quicksilva** who style themselves *The Game Lords*, stole a march by holding a press show for their latest batch of games, aimed firmly at the Christmas market. We were treated to a champagne breakfast which included eggs, bacon, sausage and croissants besides a glass of champagne or Bucks Fizz (the drink, not the group). Champagne so early in the morning in obviously designed to go to the head and leave the reviewer with a warm glow towards his hosts. In Quicksilva's case and after such charming hospitality, it's pleasing to be able to say that among the five games on offer for the Spectrum, two are in the top class, and may well be among the top sellers this year, and one, *Games Designer* is certainly a new departure in games software. But we predict great things for *Bugaboo (The Flea)* and *Soft Solid 3D Ant Attack*.

Bugaboo (The Flea)

Producer: **Quicksilva**
Memory required: **48K**
Recommended retail price: **£6.95**
Language: **machine code**
Author: **Paco & Paco (Indescomp)**

The first unusual thing about this game is that it isn't a British program. Authors **Paco & Paco** are Spanish, and Quicksilva are hoping for more games from them in the future. That shouldn't be any problem as far as popularity goes — *Bugaboo the Flea* is going to be a big hit. Not only is it beautifully drawn and animated, but the colours on the screen are as burningly bright as has ever been seen on the Spectrum.

THIS IS WHAT YOU DO

Quicksilva, as usual, provide you with a charming and utterly irrelevant story on the inlay, but all the controls are indicated once the program runs. You are a Bugaboo, a harmless flea of this parish, only you're a long way from home. The Walt Disney-like film intro shows Bugaboo

A Newsfield Publication 15

(a)



Reviews

jumping here and there over a highly coloured alien terrain and for all I know, humming the *'Busy Bee'* song to himself, when all of a sudden he jumps down this narrow fissure in the ground, and down, and down, and down. It's all quite breathtaking. Eventually he reaches the bottom of the gorge and the game begins in earnest.

You must now get Bugaboo out of the gorge and back to the surface. One reviewer says in his notes that you score points according to the time it takes you to do this, but I found the game much too engaging to be bothered about a small thing like points!

The control keys are simplicity itself; 1 = hop left, 0 = hop right. At the bottom of the screen is a bar indicating strength of hop. When you depress the desired direction key, Bugaboo turns in that direction. Then you release the key when the indicator is at the desired strength and Bugaboo leaps away. This could all be very easy, but the line of light, which flashes up the strength of indicator, does so very fast and it's extremely difficult to judge exactly the correct moment. The second you release the jump key it freezes the indicator to show you how wrong you were ...

Another difficulty is the design of the alien gorge, which is a series of overhanging ledges, covered in mushrooms and foliage. Unless the flea lands safely on a higher ledge, he just keeps falling until he reaches the floor again. A further hazard is a yellow flying dragon which has a liking for fleas. At first this appalling monster leaves you alone, but after a few minutes he enters and gobbles you up. End of life. But you can start again immediately, whereupon he reappears, each time sooner than the last, so you've got less and less time to get to the top. Aborting the game offers the option of starting afresh, in which case the yellow meanie stays away for longer.

The most enchanting, frustrating and colourful game of last year — BUGABOO (THE FLEA).

GENERAL

As the playing area is considerably greater than the screen you can scroll left/right or up/down by using the cursor keys in addition to hopping left to right. The scrolling is very smooth. The design and animation of Bugaboo is absolutely excellent, and so is that of the background. It is quite easy to forget that you are actually watching a picture generated by your Spectrum.

CRITICISM

'I think that together with *Ant Attack*, Quicksilva have come up with the two best games of 1983, and as far as arcade games for the Spectrum go, they could well be the best of 1984 too.'

'The keys are well positioned and easy to use. The use of colour is very good, and the sound is some of the best I've heard recently.'

'Bugaboo is a high quality arcade standard game, and it's highly addictive too. This game will definitely be a top seller!'

'The colourful graphics are an easy match for Manic Miner. It's a delight to play and mind-blowingly frustrating.'

COMMENTS

Keyboard positions: easy to use
Joystick options: none provided, scrolling could be by AGF or Protek
Keyboard play: positive
Use of colour: very good
Graphics: excellent
Sound: very good
Skill levels: none
Lives: one
General rating: Very highly recommended.

Use of computer:	90%
Graphics:	95%
Playability:	90%
Getting started:	95%
Addictive qualities:	90%
Value for money:	85%
Overall:	92%

Soft Solid 3D Ant Attack

Producer: **Quicksilva**
Memory required: **48K**
Recommended retail price: **£6.95**
Language: **Machine code**
Author: **Sandy White**

Sandy White is a quiet Scot and a sculptor by trade. His understanding of three dimensional construction is evident in his game, *Ant Attack*. Unveiled at the **Quicksilva** press show, it raised admiring oohs and ahs from the gathering. According to the press release, Quicksilva was so impressed by the stunning quality of the graphics, that they flew Sandy down from Scotland and signed a contract within 24 hours. A patent has been applied for to protect his 3D soft solid routines.

Quite simply, *Ant Attack* contains the most breathtaking 3D graphics yet seen on the Spectrum; as one of our reviewers pointed out, very similar to *Zaxxon* graphics, and quite as good as you can see in an arcade.

THIS IS WHAT YOU DO

The idea of the game is to enter the Walled City of Antescher (*which has rested for a thousand years in the midst of the Great Desert inhabited only by the deadly ants who have made it their home*), and rescue your girlfriend. Actually, it's a non-sexist program which asks you whether you are a boy or a girl — the cute graphics distinguish between the two and make the main figure a hero or heroine according to taste.

You can walk or run round the massive city which exists in a space many times greater than the playing area. You can also jump up and down and climb the walls or stairs. All this activity is necessary to avoid the giant ants which will attack within moments of your entering. Two weapons are provided; 20 grenades which may be thrown varying distances by pressing keys **S-D-F** or **G** and which will either stun or kill an ant

16 A Newsfield Publication

(b)

40. *Crash* nº1. Febrero de 1984, páginas 15-16.



NEW

Crash back

As summer poises, ready for the onslaught of fab new games around Christmas, CRASH takes a look back at some of the major games we have reviewed in the past to see if they (and the reviews) stand the test of time. MATTHEW UFFINDELL and LLOYD MANGRAM take keyboard and reputation in hand...

Games this month:
Bugaboo (The Flea)
3D Ant Attack
Transversion
Splat!
Push Off
Maziacs
Lunar Jetman
All games reviewed in CRASH issue 1 (February)

Bugaboo
(Quicksilva)

Of Both *Bugaboo* and *3D Ant Attack*, we predicted 'great things' and went out on a limb after a few glasses of Quicksilva's champagne to say that both games were in the top class. Evidently sales and popularity in the CRASH HOTLINE have borne this out, less perhaps in the case of *Bugaboo*.

No one has ever bettered the loading screen sequence on *Bugaboo*, with its totally cinematic titles. It's not necessarily a point in the game's favour, but it surely does get you in the right frame of mind to play it.

As the months go by and software improves, past hits seem to disappear out of memory, *Bugaboo* is still one of my favourite games on the market. The graphics are among the best, and I rate it around the *Jet Set Willy, Atic Atac* class. After seeing so much great software over the last several months, this game still has a fantastic addictive quality and is still one of the best games produced for the Spectrum.
MU

The thing that still strikes about *Bugaboo* is the unusual and attractive screen layout. But it's not only good to look at, it's also cleverly designed to make life difficult. Everything about the game, as far as I'm concerned still stands up well to later software. Any game loses much of its addictivity once conquered and I know a number of letter writers have said that they don't want to play it again. But to me, it seems that *Bugaboo* always demands skill in timing and forward planning to beat it.
LM

Use of computer: 90%
Graphics: 95%
Playability: 90%
Getting started: 95%
Addictive qualities: 90%
Value for money: 85%
Overall: 92%

(Matthew) I wouldn't quarrel with any of the ratings in the original review, and if anyone asks me what should be their first game for the Spectrum I tell them, *Bugaboo*.
(Lloyd) I wouldn't argue with the graphics rating or playability, perhaps the addictive rating was a trifle high – it has something to do with the dragon! He's a nuisance!

TIME 00:19

Still one of the best, Bugaboo casually awaits the end...

3D Ant Attack
(Quicksilva)

Ant Attack has remained high in the HOTLINE charts since we started them, proof of the game's popularity with players.

There have been many failing attempts over the last several months to get fab 3D effect graphics like *Ant Attack* – it's still one of the leading 3D games. Playing it now shows that much more colour could have been added. Content and addictive qualities have dropped dramatically. Also a major point on the graphics is that if 100% (which it received in the original review) is given then nothing can beat it. I would now rate them at 74%, the reason being that they are unimaginative and uncolourful. Not such a good game itself but still worth buying just to see the 3D effect.
MU

Use of computer: 60%
Graphics: 100%
Playability 95%
Getting started: 80%
Addictive qualities: 80%
Value for money: 95%
Overall: 85%

Oddly, *Ant Attack* came out with a much lower overall rating than *Bugaboo* (85%) but of course scored on the graphics, still to be beaten in their particular 3D effect. I think we were all a bit overcome by them at first and failed to note that the game itself isn't so great. With the graphics, it isn't only the city which works so well, but the animation of you, your rescuee and the ants is excellent. Incidentally, although it appears to be of no use, there is an ammo dump out

98 CRASH August 1984

41. ***Crash*. Agosto 1984, página 98.**



EL MUNDO DEL CHIP

PRIMER VIDEOJUEGO ESPAÑOL

Si no es el primero en sentido estricto, sí se trata, al menos, del primero que ha salido con éxito de nuestro país. En Inglaterra fue presentado recientemente y alcanzó el número uno en ventas, algo realmente difícil en un mercado saturado de videojuegos.

Sus creadores, Paco Suárez y Paco Portalo, pioneros de una nueva corriente de jóvenes españoles diseñadores de videojuegos, han pretendido romper con los tópicos marcianitos y con los juegos de trasfondo bélico. El resultado es *La pulga*.

La pulga o *Bugaboo* ha sido creada con/y para un ordenador *ZX Spectrum 48 K*. El juego nos presenta una secuencia a modo de dibujos animados en la que el jugador, supuestamente un viajero del Espacio, llega a un planeta donde encuentra una pulga saltando. En un momento dado la pulga, con un movimiento desconocido hasta ahora en este tipo de juego, cae a una cueva; el jugador debe sacarla sorteando obstáculos y salvándola de un temible monstruo, que aparece de forma inesperada donde menos falta hace.

El juego está comercializado en España por *Indescomp*, en un soporte tan sencillo como es una *cassette* cuya información se carga al ordenador. Los creadores están llevando a cabo una nueva versión para el Commodore y trabajan ya en nuevos videojuegos.

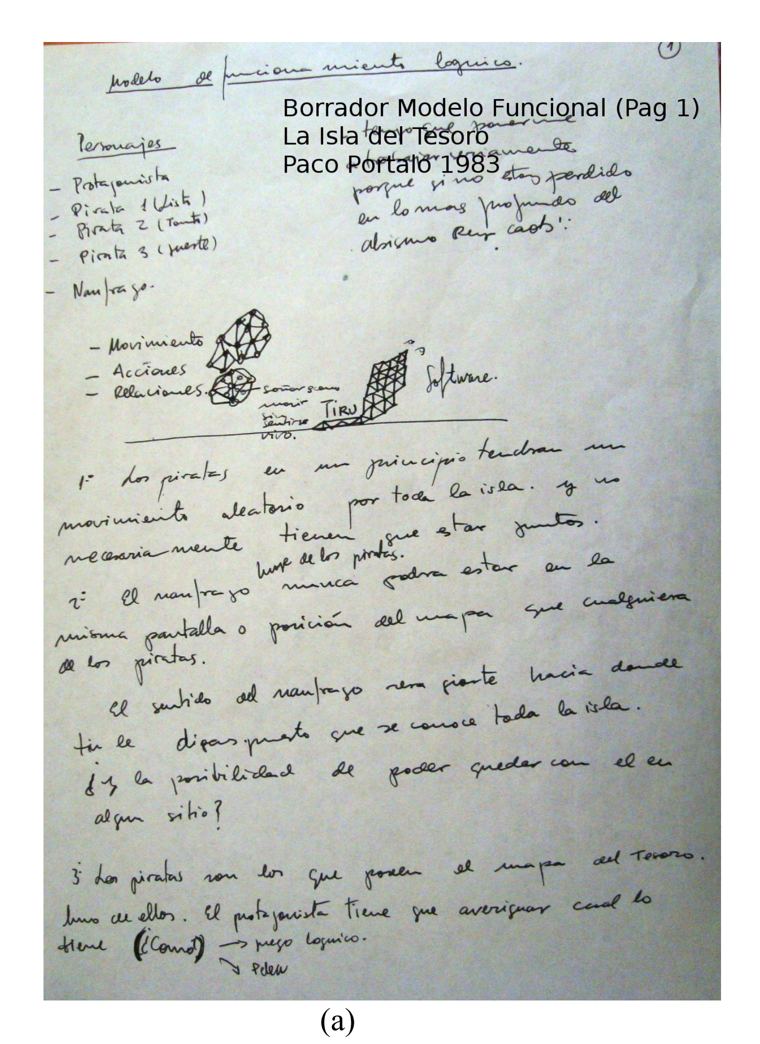
«FINANCIAL TIMES» A LA CARTA

La biblia diaria de los hombres de negocios que se precian en el mundo; el periódico londinense *Financial Times*, ha firmado un acuerdo con una de las más poderosas multinacionales de las telecomunicaciones, la norteamericana ITT, que va a poner a punto el primer servicio informativo electrónico del mundo que servirá noticias financieras a la carta.

El International Financial Intelligence Service, nombre que se le ha dado al organismo creado por estas dos casas, ofrecerá diariamente resúmenes de noticias extraídas del *Financial Times* y de otras publicaciones especializadas sobre el sector elegido por el abonado. El servicio le llegará a éste por terminales de comunicación, mediante el millón y medio de terminales de telex existentes en todo el mundo o a través del ordenador personal instalado en el despacho o la casa privada.

24 CONOCER

43. ***Conocer (La vida y el universo).*** **Nº 11, Abril 1984, p.24.**



(a)

La Isla del Tesoro
Mapeado de Variables
Paco Suárez 1983

(b)

44. Notas del modelo lógico de comportamiento de los personajes, Paco Portalo (a), y Mapeado de variables, Paco Suárez (b). Diciembre de 1983.



46. Carátula. Videojuego Fred.



Entre otros, Félix Arriba, Pedro Ruiz, Ángel Domínguez, Paco Portalo, Paco Suárez, Camilo José Cela, Fernando Rada, Charlie Granados y Paco Menéndez ...

---

48. Anuncio publicitario de Indescomp reclamando programadores. 1984.



Esta revisión se cerró definitivamente en Junio de 2014, cuando Bugaboo ya había cumplido los 30 años

*****